INSTITUTO DO AÇUCAR E DO ALCOOL





BRASIL AÇUCAREIRO

ANO XVI — VOL. XXXI FEVEREIRO — 1948 N.º 2

INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL

CRIADO PELO DECRETO N.º 22.789, DE 1.º DE JUNHO DE 1933

Expediente : de 12 às 18 horas
Aos sábados : de 9 às 12 horas

COMISSÃO EXECUTIVA

Esperidião Lopes de Farias Júnior, Presidente — Delegado do Banco do Brasil
Oton Júlio de Barros Melo — Delegado do Ministério da Fazenda
Alvaro Simões Lopes — Delegado do Ministério da Agricultura
José de Castro Azevedo — Delegado do Ministério da Viação
Ernesto Jencarelli — Delegado do Ministério do Trabalho

Antônio Corrêa Meyer, Bartolomeu Lisandro de Albernaz, Gil Metódio Maranhão, Octaviano Nobre — Representantes dos usineiros

Moacir Soares Pereira — Representante dos banguezeiros

Domingos Guidetti, Paulo de Arruda Raposo, Roosevelt Crisóstomo de Oliveira — Representantes dos fornecedores

S U P L E N T E S

Gustavo Fernandes Lima, Luís Dias Rollemberg, Péricles Correia da Rocha, Temístocles Alves Barcelos — Representantes dos usineiros
José Vieira de Melo Filho — Representante dos Banguezeiros
Eustáquio Gomes de Melo, João de Lima Teixeira, João Soares Palmeira — Representantes dos fornecedores

Sede : PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42

RIO DE JANEIRO — Caixa Postal 420 — Endereço telegráfico — COMDECAR

Fones

Álcool-Motor	23-2999 e 43-5079	Material	23-6253
Assistência à Produção	23-6192	Mecanografia	23-4133
Caixa	23-6250	Pessoal	43-6109
Comissão Executiva	23-4585	Portaria	43-7526
Comunicações	23-0796 e 43-8161	Presidência	23-6249
Contadoria	23-2400	Procuradoria Geral	23-3894
Estatística	43-0422 e 43-6343	Publicidade	23-6252
Estudos Econômicos	43-9717	Restaurante	23-0313
Fiscalização	23-6251	Serviço Médico	43-7208
Gabinete da Presidência	23-2935	Técnico Industrial	43-6539
Gerência	23-5189 e 43-6724	Turmas de Julgamento	23-6183
Jurídica	23-6161	Zelador da Sede	43-3798

Depósito de álcool-motor — Avenida Venezuela, 98 — Tel. 43-4099.
Secção Técnica — Avenida Venezuela, 82 — Tel. 43-5297.

DELEGACIAS REGIONAIS NOS ESTADOS

Endereço telegráfico : — SATELÇUCAR

ALAGOAS — Rua Sá e Albuquerque, 426 — Maceió.
BAÍA — Rua Miguel Calmon, 36, 2º andar — Sala 6 — Salvador.
MINAS-GERAIS –Edifício "Acaiaca" - Av. Afonso Pena, 867, 6º - salas 601/604 - Belo Horizonte.
PARAÍBA — Praça Antenor Navarro, 36/50 — 2.º and. João Pessoa.
PERNAMBUCO — Av. Marquês de Olinda, 58-1.º and. — Recife.
RIO DE JANEIRO — Edifício Lisandro — Praça São Salvador — Campos.
SÃO PAULO — Rua 15 de Novembro, 228-3.º and., salas 301/309 — São Paulo.
SERGIPE — Avenida Rio Branco, 92-1.º and. — Aracaju.

DISTILARIAS CENTRAIS

DO ESTADO DA BAÍA — Santo Amaro — End. telegráfico: D I C E N B A, SANTO AMARO.
DO ESTADO DE MINAS-GERAIS — Ponte Nova (E. F. Leopoldina) — Caixa Postal, 60 — End. telegráfico — DICENOVA, PONTE NOVA.
DO ESTADO DE PERNAMBUCO — Distilaria Presidente Vargas — Cabo — (E. F. Great Western) — Caixa Postal, 97 — Recife — End. Telegráfico : DICENPER, RECIFE.
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO — Estação de Martins Lage (E. F. Leopoldina — Caixa Postal, 102 — Campos. — End. telegráfico: DICENRIO, CAMPOS — Fone — Martins Lage, 5.
DO ESTADO DE SÃO PAULO — Distilaria Ubirama — Ubirama — Fone, 55 — End. telegráfico: DICENÇÓIS, UBIRAMA.

BRASIL AÇUCAREIRO

ÓRGÃO OFICIAL DO INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL

Registrado com o n.º 7.626, em 17-10-1934, no 3.º Ofício do Registro de Títulos e Documentos

PRAÇA 15 DE NOVEMBRO, 42 - 9.º pav. (Secção de Publicidade)

TELEFONE 23-6252 — CAIXA POSTAL, 420

DIRECTOR — **Joaquim de Melo**

ASSINATURA ANUAL	**Para o Brasil. . ...**	**Cr$ 40,00**
	Para o Exterior.	**Cr$ 50,00**

Número avulso (do mês) .... Cr$ 5,00

Número atrasado .... Cr$ 10,00

A N Ú N C I O S :

1 Página	Cr$ 600,00
½ Página	Cr$ 300,00
¼ Página	Cr$ 200,00

Vendem-se colecções de "Brasil Açucareiro", encádernadas, por semestre, a partir do 8º volume. Preço de cada volume Cr$ 80,00.

Vende-se igualmente o número especial com o Índice Remissivo, do 1º ao 13º volumes. Preço Cr$ 10,00.

Acham-se esgotados os números de janeiro e fevereiro de 1944.

A G E N T E S :

DURVAL DE AZEVEDO SILVA - Praça 15 de Novembro, 42 - (9.º pav.) Rio de Janeiro

AGÊNCIA PALMARES — Rua do Comércio, 532 - 1.º — Maceió - Alagoas

OCTÁVIO DE MORAIS — Rua da Alfândega, 35 — Recife — Pernambuco

HEITOR PORTO & C.ª - Caixa Postal, 235 - Porto Alegre - Rio Grande do Sul

---

As remessas de valores, vales postais, etc., devem ser feitas ao Instituto do Açúcar e do Álcool e não a BRASIL AÇUCAREIRO ou nomes individuais.

Pede-se permuta.

On démande l'échange.

We ask for exchange.

Pidcse permuta.

Si richiede lo scambio.

Man bittet um Austausch.

SUMÁRIO

FEVEREIRO — 1948

BRASIL AÇUCAREIRO

Órgão oficial do
INSTITUTO DO AÇÚCAR E DO ÁLCOOL

ANO XVI — VOL. XXXI   FEVEREIRO — 1948   N.º 2

POLITICA AÇUCAREIRA

Em outro local desta edição, publicamos o ofício que o Sr. Presidente do Instituto do Açúcar e do Álcool dirigiu ao Sr. Presidente do Conselho Nacional do Petróleo, sugerindo o aproveitamento de 650.000 sacos de açúcar inferior, existentes nos Estados de Pernambuco, Alagoas e Minas-Gerais, na fabricação de álcool-anidro para mistura com a gasolina.

Comentando a solução proposta e aceita, com autorização do Sr. Presidente da República, "O Jornal", do Rio, em seu número de 7 do corrente, estampou o editorial que abaixo reproduzimos, por exprimir o pensamento que inspirou mais essa realização da política açucareira do país :

"A evolução da nossa agro-indústria de açúcar é um dos fenômenos mais curiosos da economia nacional. O seu passado já tem sido objecto de valiosas pesquisas e observações de economistas, sociólogos e historiadores. E o seu presente desafia novos estudos não só daqueles elementos culturais, como dos técnicos e cientistas interessados nos processos de transformação industrial.

Ainda agora podemos registrar, em primeira mão, uma das conquistas mais características da capacidade evolutiva da velha indústria. Trata-se do aproveitamento do seu mais antigo pelo mais moderno produto, convertendo-o num artigo de consumo de grandes e crescentes possibilidades, como é o álcool-carburante. E devemos essa conquista a um entendimento feliz entre o Instituto do Açúcar e do Álcool e o Conselho Nacional do Petróleo, aprovado pelo Presidente da República, resolvendo uma questão de palpitante interesse para várias unidades federadas.

O açúcar de engenho é hoje um gênero condenado quase ao desaparecimento, pela falta de colocação nos mercados internos e externos. Todos os consumidores preferem os tipos finos de usina, que oferecem maiores vantagens quanto à pureza, ao sabor e ao aspecto. As próprias populações rurais, que outrora só se alimentavam de açúcar-bruto, o repudiam actualmente, concorrendo com as das cidades na procura da produção das grandes fábricas.

Por isso, os engenhos sobreviventes lutam heroicamente para prosseguir as suas actividades. Nem mesmo a sua organização em cooperativas, financiadas pela autarquia açucareira a juros baixos, consegue minorar-lhes a situação ameaçadora. Atingindo o seu número a dezenas de milhares, sobretudo nos Estados nordestinos e no de Minas-Gerais, essa circunstância ainda mais lhes agrava as condições, porque os transforma em outros tantos concorrentes entre si, para colocar a safra de qualquer forma, quando já não podem resistir à concorrencia vitoriosa das usinas.

Evidentemente, porém, não é possível abandonar essas pequenas e numerosas fábricas à sua sorte desoladora. Embora os "senhores de engenho" não sejam mais, como nos tempos da Colônia e do Império, uma expressão do poder econômico, político e social, precisam ser amparados pelo Estado, porque ainda ocupam um vasto sector da nossa vida agrícola. Daí o empenho dos nossos governantes em encontrar uma solução capaz de evitar-lhes a ruína completa e imediata.

É a essa solução que acabam de chegar, através de um acordo demoradamente estudado, os dois órgãos autárquicos a que nos referimos acima. Por proposta do Instituto do Açúcar e do Álcool ao Conselho Nacional do

DIVERSAS NOTAS

GOVERNO DE PERNAMBUCO

Tomou posse, a 14 de fevereiro corrente, do cargo de Governador do Estado de Pernambuco, o Sr. Alexandre José Barbosa Lima Sobrinho.

O ilustre homem público, que é também um dos mais destacados vultos da inteligência e da cultura brasileira, dirigiu, de 1938 a março de 1946, os destinos desta autarquia, onde teve os seus primeiros contactos e experiências com a administração pública, pois anteriormente exercera as suas actividades na imprensa e no parlamento. A esclarecida gestão do Sr. Barbosa Lima Sobrinho no Instituto do Açúcar e do Álcool está ligada a um período de fecunda actividade e a ele se devem iniciativas das mais valiosas em favor da tradicional indústria controlada pelo I. A. A. Não precisaremos relembrar senão o grande desenvolvimento da indústria alcooleira e a promulgação do Estatuto da Lavoura Canavieira, para fazer sentir a quantos se acham vinculados à indústria e à lavoura da cana o descortino com que o Sr. Barbosa Lima Sobrinho administrou esta autarquia.

Eleito em pleito renhido para a primeira magistratura do maior Estado açucareiro, o Governador Barbosa Lima Sobrinho assumiu o poder cercado da confiança e do respeito dos seus conterrâneos, que nele vêem uma figura brilhante de administrador, capaz de realizar em Pernambuco um governo que conduzirá aquela importante unidade aos seus melhores destinos.

O Governador Barbosa Lima Sobrinho nomeou para o alto cargo de Secretário da Fazenda o nosso colega Miguel Arrais de Alencar, que ocupou no I. A. A. várias posições de relevo, exercendo ùltimamente o cargo de Gerente da Delegacia Regional no Recife.

"O BANGUÊ NAS ALAGOAS"

Os Srs. João Soares Palmeira, Castro Azevedo, Gil Maranhão, Moacir Soares Pereira e Paulo Arruda Raposo, em sessão de 15 de janeiro último, apresentaram à Co-

---

Petróleo e aceita mediante autorização do presidente da República, os 650.000 sacos de açúcar inferior existentes no país, sendo 530.000 de mascavo de Pernambuco e Alagoas e 120.000 de instantâneo de Minas-Gerais, vão ser convertidos em 19.500.000 litros de álcool-anidro nas Distilarias Centrais de Pernambuco e do Estado do Rio, para entrega às Companhias importadoras de gasolina e mistura com o combustivel estrangeiro. Se bem que esse açúcar esteja financiado e o seu preço oficial seja de Cr$ 118,00 o Instituto o receberá na base de Cr$ 80,00, para o efeito de sua transformação em álcool-anidro e reajustamento de preço de entrega com as referidas Companhias, de modo a não onerar quase o custo do carburante nacional.

Devendo ser adoptada naturalmente nas safras seguintes, essa solução não tem apenas o mérito de aproveitar os excessos de produção dos engenhos e banguês, desviando-os para o fabrico de álcool-carburante. Apresenta ainda a vantagem de aumentar o volume de matéria-prima a ser encaminhado para as distilarias de álcool-anidro. Estando estimada em 70.000.000 de litros a produção de álcool-anidro residual no ano corrente, a adição dos 19.500.000 de litros provenientes do açúcar inferior a elevará a 89.500.000 litros. E montando a 800.000.000 de litros o carburante consumido anualmente no país, a percentagem da mistura poderá ser superior a 10%, o que representará uma economia ponderável de divisas com o decréscimo correspondente da importação de gasolina.

Aí está um exemplo edificante do progresso, eficiência e expansão da agro-industria do açúcar. Com a mais nova de suas criações, que é o álcool-carburante, salva a mais velha de suas tradições, que é o açúcar de engenho. E serve ainda às outras fontes da economia nacional, proporcionando-do-lhes o combustível líquido de que precisam para o desenvolvimento de suas actividades".

missão Executiva do I. A. A. a seguinte indicação:

"a) — seja designado um de seus membros para opinar sobre o valor e utilidade do estudo "O Banguê nas Alagoas," do escritor Manuel Diégues Júnior, decidindo igualmente quanto à concessão de um prêmio ao autor pelo trabalho realizado e a sua publicação pelo Instituto;

b) — seja promovida a realização de um concurso para a elaboração de monografias acerca da história do engenho banguê em Pernambuco, Sergipe, Rio de Janeiro e São Paulo, uma para cada Estado, baixando-se a respeito instruções idênticas às que presidiram ao concurso de monografias de 1943, com as modificações que couberem."

Discutido o assunto, foi aprovada a indicação do Sr. Presidente, no sentido do encaminhamento de todo o expediente a uma Secção Técnica, para pronunciamento sobre o mérito da obra em questão.

FABRICO DE AÇÚCAR-DEMERARA

Em safras anteriores, a Comissão Executiva do I. A. A. autorizou a Usina Serra Grande a fabricar 20 % da sua safra no tipo demerara. Alegando persistirem as razões que serviram de fundamento à autorização referida, aquela usina requereu fosse a mesma renovada para esta safra.

O processo foi distribuído ao Sr. Moacir Soares Pereira que, concordando com o parecer da Secção de Estudos Econômicos, se manifestou favorável ao pedido. Em sessão de 6 de janeiro último, a Comissão Executiva deferiu o requerimento.

TRANSFERÊNCIA DE LOCALIZAÇÃO

Aprovando parecer do Sr. Castro Azevedo, a Comissão Executiva do I. A. A., na sua reunião de 16 de janeiro último, resolveu autorizar o Sr. José Caetano Drumond a instalar no município de Matozinhos, Estado de Minas-Gerais, a usina de açúcar de que é concessionário e que deveria ser instalada em Pirapora.

De acordo com o parecer da Secção Jurídica, resolveu também deferir o pedido de desistência do Sr. Gustavo Martins, ficando o Sr. José Caetano Drumond como único concessionário da usina acima referida.

ESTOCAGEM DE AÇÚCAR

A Refinadora Paulista S. A. solicitou ao I. A. A. permissão para continuar a armazenar em silos o açúcar de produção de sua fábrica, declarando estar disposta a satisfazer as exigências que o Instituto estabelecer.

Ouvida a respeito a Secção Técnico-Industrial, concluiu a mesma, no seu parecer, que todas as vantagens técnicas e econômicas levam a indicar a estocagem de açúcar em silos como ideal, principalmente no caso em apreço, em que o açúcar é refinado na própria usina.

A Comissão Executiva, tomando conhecimento do pedido, aprovou o voto do Sr. Castro Azevedo nos seguintes termos: "O caso já se encontra resolvido pelo Decreto-lei n.º 9.827, cabendo à interessada proceder como ali é estabelecido."

USINA SANTA RITA S/A.

A Usina Santa Rita S/A., titular de uma quota de produção de açúcar, nos termos da decisão da Comissão Executiva do I. A. A. tomada em sessão de 21/5/47, requereu dispensa da obrigação de se constituir em sociedade cooperativa, constante da minuta de escritura de concessão que lhe foi apresentada, ou que, alternativamente, lhe conceda este Instituto um financiamento de Cr$ .... 3.000.000,00.

A Secção Jurídica, em parecer, apreciando a espécie, concluiu por que a transformação em sociedade cooperativa não é requisito essencial, nem faz parte do Edital de concorrência, embora tenha sido objecto de apreciação, ao serem julgadas as propostas; por

ACTAS DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I. A. A.

Publicamos nesta secção resumos das actas da Comissão Executiva do I.A.A. Na secção "Diversas Notas" damos habitualmente extractos das actas da referida Comissão, contendo, às vezes, na íntegra, pareceres e debates sobre os principais assuntos discutidos em suas sessões semanais.

1ª SESSÃO ORDINÁRIA, REALIZADA EM 7 DE JANEIRO DE 1948

Presentes os Srs. Esperidião Lopes de Farias Júnior, Ernesto Jencarelli, Álvaro Simões Lopes, Castro Azevedo, Oton Júlio de Barros Melo, Antônio Corrêa Meyer, Bartolomeu Lisandro, Gil Maranhão, Gustavo Fernandes Lima, Moacir Soares Pereira, Roosevelt C. de Oliveira e João Soares Palmeira.

Presidência do Sr. Esperidião Lopes de Farias Júnior.

Nesta sessão, a que compareceram representantes dos usineiros fluminenses, alagoanos e paraibanos, especialmente convidados pelo Sr. Presidente, iniciou-se o debate sobre a minuta de Resolução criando o Fundo de Compensação dos Preços do Açúcar. Foi lida e inserta na acta uma carta dos Srs. Luís e Newton Guaraná, directores da Usina Cambaíba, na qual se manifestam contrários ao aumento da taxa de Cr$ 3,10.

2ª SESSÃO ORDINÁRIA, REALIZADA EM 8 DE JANEIRO DE 1948

Presentes os Srs. Esperidião Lopes de Farias Júnior, Ernesto Jencarelli, Castro Azevedo, Álvaro Simões Lopes, Oton Júlio de Barros Melo, Antônio Corrêa Meyer, Bartolomeu Lisandro, Gil Maranhão, Gustavo Fernandes Lima, Moacir Soares Pereira, Roosevelt C. de Oliveira e João Soares Palmeira.

Presidência do Sr. Esperidião Lopes de Farias Júnior.

Discurso na Câmara dos Deputados — O Sr. Castro Azevedo comunica que o Deputado Lauro Montenegro pronunciou, na Câmara, um brilhante discurso em defesa do I.A.A., e propõe, sendo aprovado, que o referido discurso seja publicado em um jornal de cada uma das zonas açucareiras do país.

Caixa do Álcool — De acordo com o parecer do Sr. Moacir Soares Pereira, é deferido o requerimento do Sr. Antônio Ferreira Nunes, solicitando dispensa do pagamento da taxa sobre álcool-industrial.

— É deferido o requerimento da Usina Cinco Rios, Baía, solicitando dispensa de recolhimento à Caixa do Álcool.

— Dá-se vista ao Sr. Gil Maranhão, da minuta de Resolução, elaborada pela Secção de Estudos

---

isso, impõe-se novo exame da hipótese pela Comissão Executiva.

O Sr. Castro Azevedo, relator do processo, emitiu o seguinte voto :

"A Usina Santa Rita S/A., com sede em Viçosa, Estado de Minas-Gerais, ao vir o seu director-presidente assinar a escritura de concessão para a montagem de uma usina de açúcar com a quota de 30.000 sacos, verificou que da minuta respectiva constava uma cláusula que tornava obrigatória a transformação, no prazo de noventa dias, da sociedade anônima, que é, em cooperativa.

Alega a Usina que não se obrigou a fazer essa transformação, que constitui apenas uma autorização concedida em Assembleia Geral da Sociedade, nem o edital de concorrência, nem o parecer da Comissão aludem a essa obrigação.

De facto, o que existe é a autorização da Assembleia Geral e que representa mera faculdade.

Desse modo, sou de parecer que seja excluída da minuta a cláusula que torna obrigatória a transformação, convidando-se a concessionária a assinar a escritura dentro do prazo legal.

Quanto ao pedido de empréstimo, é de não ser tomado em consideração, por não o permitirem as leis de organização do Instituto."

A Comissão Executiva, acompanhando o voto do Relator, resolveu autorizar a exclusão da minuta da cláusula que torna obrigatória a transformação da sociedade anônima em sociedade cooperativa.

Econômicos, regulando a saída de álcool-carburante das usinas e distilarias.

Limitação — Nos processos de interesses das Usinas Açucareiras Santa Cruz, Bom Retiro, Furlan, Boa Vista e Irmãos Azanha, a C. E. aprova o parecer do Sr. Roosevelt C. de Oliveira, no sentido de que sejam as quotas dos fornecedores majoradas proporcionalmente à diferença que for fixada, tendo-se em vista o contingente distribuído em função do cálculo com base no rendimento de 90 quilos e o que vier a ser apurado, em função do rendimento efectivamente obtido nas safras 1943/44 e 1944/45.

Tabelamento de cana — Dá-se vista ao Sr. João Soares Palmeira de uma representação da Associação dos Plantadores de Cana de Alagoas contra os cálculos da média de rendimento e de preços de cana, relativas a algumas usinas daquele Estado e feitos pela Cooperativa dos Usineiros de Alagoas para a safra 1945/46.

Fixação de quotas de fornecedores — Companhia Minéria e Agrícola — Estado do Rio — Aprova-se o parecer da Secção de Assistência à Produção.

Incorporação de quotas — José Afonso Sobrinho, Minas-Gerais — Indeferido.

— José de Sampaio Moreira Júnior — São Paulo — Nega-se provimento ao recurso.

— José Grilo — Minas-Gerais — Dá-se provimento ao recurso.

3ª E 4ª SESSÕES, REALIZADAS EM 9 DE JANEIRO DE 1948

Presentes os Srs. Esperidião Lopes de Farias Júnior, Ernesto Jencarelli, Álvaro Simões Lopes, Castro Azevedo, Oton Júlio de Barros Melo, Antônio Corrêa Meyer, Gil Maranhão, Bartolomeu Lisandro, Gustavo Fernandes Lima, Moacir Soares Pereira, Roosevelt C. de Oliveira e João Soares Palmeira.

Presidência do Sr. Esperidião Lopes de Farias Júnior.

Nestas duas sessões continuou o debate sobre a minuta de Resolução criando o Fundo de Compensação dos Preços do Açúcar. Foram aprovados os seis primeiros artigos da minuta, sendo introduzidas várias alterações no texto.

5ª SESSÃO ORDINÁRIA, REALIZADA EM 14 DE JANEIRO DE 1948

Presentes os Srs. Esperidião Lopes de Farias Júnior, Ernesto Jencarelli, Álvaro Simões Lopes, Castro Azevedo, Oton Júlio de Barros Melo, Antônio Corrêa Meyer, Bartolomeu Lisandro, Gil Maranhão, Gustavo Fernandes Lima, Moacir Soares Pereira, Roosevelt C. de Oliveira, Paulo de Arruda Raposo, Domingos Guidetti e João Soares Palmeira.

Presidência do Sr. Esperidião Lopes de Farias Júnior.

Fundo de Compensação — Respondendo a uma consulta do Sr. Gustavo Fernandes Lima, convocado na qualidade de suplente do Sr. Octáviano Nobre, representante dos usineiros indicado pelo Estado de Alagoas, o Sr. Presidente esclarece que S. S.ª poderá orientar o seu voto no caso em debate, no sentido que julgar conveniente aos interesses da indústria açucareira nacional, sem se preocupar com a representação de qualquer região açucareira isolada do país.

Prosseguindo os debates, a C. E. toma conhecimento de uma carta que a respeito escreveu o Sr. Mário Pinto Bouchardet, que vem representando os produtores de Minas-Gerais.

Em seguida, a C. E. aprova os artigos da minuta de Resolução referente à criação do Fundo de Compensação dos Preços do Açúcar, a partir do art. 6º e com excepção dos artigos 10 e 12, sendo marcada nova reunião para solução dos referidos artigos e aprovação da redação final da minuta de Resolução.

Montagem de novas usinas — Cia. Industrial Jaraguá Ltda. — Santa Catarina — Indeferido.

Incorporação de quotas — Augusto do Rego Alves Maciel — Pernambuco — Deferido.

— Oliveira Domingos Gomes — Minas-Gerais — Deferido.

— Toda Mori — São Paulo — Indeferido.

— A. C. E. indeferiu os pedidos de João Antônio Muniz e Etelvina Maria de Siqueira — Minas-Gerais, e mandou arquivar o processo de interesse de José Xavier Carneiro — Pernambuco.

Incorporação de quota e instalação de turbibina — Antônio Marciano Pereira Nunes — Minas-Gerais — Deferido.

Aumento de limite — José de Sousa Leão, Pernambuco — Deferido.

— Francisco Alves Ribeiro — Ceará — Deferido.

Alteração de maquinaria — Augusto Sganzerla & Irmão Ltda. — São Paulo — Deferido.

Modificação de força-animal para força-motriz — Herculano Antônio de Oliveira — Minas-Gerais — Toma-se conhecimento da comunicação.

6ª SESSÃO ORDINÁRIA, REALIZADA EM 15 DE JANEIRO DE 1948

Presentes os Srs. Esperidião Lopes de Farias Júnior, Ernesto Jencarelli, Álvaro Simões Lopes,

JULGAMENTOS DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I. A. A.

PRIMEIRA INSTÂNCIA

Primeira Turma

Autuados — ALCENOR L. BOECHAT, GLÓRIA ALT & CIA.

Autuante — GABRIEL MENDES DA SILVA.

Processo — A.I. 69/44 — Estado do Rio de Janeiro.

Não há infração do § 1º do artigo 35 do Decreto-lei 1.831, de 4/12/1939, quando o destinatário que figura no conhecimento do açúcar despachado não é o remetente nas condições estabelecidas no citado dispositivo legal.

ACÓRDÃO N.º 592

Vistos e relatados estes autos de infração, em que são Autuados Alcenor L. Boechat, Glória Alt & Cia., dos municípios de Itaperuna e Campos, respectivamente, e Autuante o fiscal do Instituto, Gabriel Mendes da Silva, por infração aos artigos 35, § 1º, 41 e 42 do Decreto-lei 1.831, de 4 de dezembro de 1939, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que não houve infração do § 1º do artigo 35 do Decreto-lei 1.831, pelo facto de ter a firma Glória Alt & Cia. despachado o açúcar para Natividade, designando-se a si mesma como destinatária;

considerando que essa providência não é contrária ao dispositivo citado que tem por fim impedir que figure como remetente firma não estabelecida no lugar para onde foi despachado o açúcar;

considerando que não foi esse o caso do presente processo, pois que, de acordo com o auto, foi a Usina São Pedro que remeteu o açúcar para Natividade, endereçado à firma Glória Alt & Cia.;

considerando, portanto, que era legítima a remetente constante do conhecimento e que a firma Glória Alt & Cia. figurava apenas como destinatária da remessa;

considerando que a Usina São Pedro emitiu para acompanhar o açúcar as devidas notas de remessa (fls. 7 e 8), estando, pois, de acordo com a lei o embarque desse açúcar para Natividade;

considerando que não havia necessidade de emissão pela firma Glória Alt & Cia., da nota de entrega, uma vez que o açúcar foi remetido directamente pela Usina São Pedro, sem passar pelos depósitos dessa firma;

considerando, por outro lado, que quanto à firma Alcenor L. Boechat as próprias circunstâncias do caso recomendam uma solução de equidade, a fim de que não recaia sobre a mesma a penalidade incorrida por atender às determinações de Glória Alt & Cia.;

considerando, ainda mais, que os termos de autorização de fornecimento de açúcar, de fls. 20, deixam claro a boa-fé de Alcenor L. Boechat, comerciante de pequena localidade do interior que com facilidade aceitaria a tese da firma Gloria Alt & Cia., sobre a maneira especialíssima pela qual devia ser dada saída a essa partida de açúcar;

considerando, finalmente, os bons antecedentes fiscais das duas firmas,

acorda, por unanimidade de votos, em julgar improcedente o auto de infração, recorrendo-se "ex-ofício" para instância superior.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 15 de outubro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **A. Corrêa Meyer** — Relator; **João Soares Palmeira.**

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 25/10/47).

* * *

Reclamante — COOPERATIVA MISTA DOS FORNECEDORES DE CANA DA BAÍA.

Reclamada — USINA PASSAGEM.

Processo — P.C. 61/47 — Estado da Baía.

Julga-se insubsistente a reclamação por ter perdido o seu objectivo.

Castro Azevedo, Oton Júlio de Barros Melo, Antônio Corrêa Meyer, Bartolomeu Lisandro, Gil Maranhão, Gustavo Fernandes Lima, Moacir Soares Pereira, Domingos Guidetti, João Soares Palmeira e Paulo de Arruda Raposo.

Presidência do Sr. Esperidião Lopes de Farias Júnior.

Balancete — Aprova-se o balancete das contas do I.A.A. relativas ao mês de novembro de 1947.

Fundo de Compensação — Aprova-se a redação final da Minuta de Resolução, criando o Fundo de Compensação dos Preços do Açúcar .

ACÓRDÃO N.º 593

Vistos e relatados estes autos, em que é Reclamante a Cooperativa Mista dos Fornecedores de Cana da Baía, situada em Salvador, Estado da Baía, e Reclamada a Usina Passagem, município de Santo Amaro, no mesmo Estado, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que é vedado às usinas reterem quantias destinadas à amortização dos empréstimos de entre-safra ;

considerando, entretanto, que a declaração de fls. 13, da Cooperativa Mista dos Fornecedores de Cana da Baía, prova haver a Usina Passagem recolhido a importância das retenções devidas aos seus fornecedores ;

considerando que o presente processo se refere apenas àquela usina,

acorda, por unanimidade de votos, em julgar insubsistente a reclamação.

Comissão Executiva, 16 de outubro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **João Soares Palmeira** — Relator; **A. Corrêa Meyer**.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 25/10/47).

*
* *

Autuada — USINA AÇUCAREIRA PASSOS S/A.

Autuante — HAMILTON ÁLVARO PUPE.

Processo — A.I. 7/44 — Estado de Minas-Gerais.

Provado, como se acha, ter a usina dado saida a açúcar requisitado de conformidade com o disposto na Resolução 68/43, impõe-se a sua condenação a indenizar o valor do produto dado ao consumo ilegalmente.

ACÓRDÃO N.º 594

Vistos e relatados estes autos em que é Autuada a Usina Açucareira Passos S/A, situada no município de Passos, Estado de Minas-Gerais, por infração ao artigo 6º e seus parágrafos da Resolução n.º 68/43, artigo 2º do Decreto-lei 644, de 25 de agosto de 1938, e ainda os artigos 55, 56, 57 e 58 e seus parágrafos do Decreto-lei nº 1.831, de 4 de dezembro de 1939, e Autuante o Inspector fiscal deste Instituto, Hamilton Álvaro Pupe, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que foram observadas no processo as prescrições das Resoluções 15/40, então em vigor, e 68/43 ;

considerando que a infração se acha provada em face dos termos de fls. 2, 4 e 5, pelos quais se verifica ter a usina dado saida a açúcar requisitado de conformidade com o disposto na Resolução 68/43 ;

considerando que não tem fundamento legal a escusa em que se funda a defesa, mesmo se admitindo fossem verdadeiros os factos alegados ;

considerando, finalmente, que a diligência requerida, a fls. 25, esclarece que a carta endereçada pelo Autuado ao Instituto do Açúcar e do Álcool, a 18 de outubro de 1943, se refere ao movimento de álcool produzido, sem aludir à produção de açúcar,

acorda, por unanimidade de votos, em julgar procedente o auto de infração, condenando-se a Autuada ao pagamento da indenização de Cr$ 116.190,00, correspondente ao valor de 1291 sacos de açúcar dados a consumo a Cr$ 90,00 o saco, de acordo com o disposto no parágrafo 3º do art. 6º, combinado com o art. 4º da Resolução n.º 68/43.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 16 de outubro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **João Soares Palmeira** — Relator; **A. Corrêa Meyer**.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 25/10/47).

*
* *

Reclamante — ALON DE MATOS TELES.

Reclamado — DURVAL MAINARD (Usina N. S. da Conceição).

Processo — P.C. 397/45 — Estado de Sergipe.

Homologa-se o acordo de que resultou fixação de quota de fornecimento, observadas as formalidades legais.

ACÓRDÃO N.º 595

Vistos e relatados estes autos em que é Reclamante Alon de Matos Teles, fornecedor de cana, e Reclamada a Usina Nossa Senhora da Conceição, situada no município de Sto. Amaro, Estado de Sergipe, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que a Resolução n.º 46/42, em seu artigo 21, determina sejam mantidas as quotas dos fornecedores fixadas anteriormente pelo

Instituto do Açúcar e do Álcool, ou reconhecidas pelos usineiros ;

considerando que, pelo documento de fls. 3, declara a Usina que o fornecimento de cana do Reclamante, Alon de Matos Teles, é de 360 toneladas ;

considerando, finalmente, a informação da Procuradoria Regional (fls. 11 verso)., dizendo ter sido mantida a situação do Reclamante,

acorda, por unanimidade de votos, em homologar o acordo de fls. 3, que fixou a quota do Reclamante em 360 toneladas.

Comissão Executiva, 16 de outubro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **João Soares Palmeira** — Relator; **A. Corrêa Meyer**.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 25/10/47).

*
* *

Autuada — REFINADORA PAULISTA S. A. (Usina Tamoio).

Autuantes — CARLOS FONTENELLE MARTINS e JOSÉ MARIA DE OLIVEIRA BRUM.

Processo — A.I. 25/46 — Estado de São Paulo

ARTIGO 15 DO DECRETO-LEI N.º 6.969 — Não exigindo a lei, taxativamente, a comunicação negativa de proposta de percentagens e taxas a serem cobradas de seus fornecedores, e julgando a Autuada não os possuir, o que então se justificava em virtude de inexistir ainda decisão em contrário do Instituto, é de se julgar improcedente o auto de infração.

A C Ó R D Ã O N.º 6 0 7

Vistos, relatados e discutidos estes autos de infração, em que são Autuantes Carlos Fontenelle Martins e José Maria de Oliveira Brum, fiscais do Instituto, e Autuada a Refinadora Paulista S. A., proprietária da Usina Tamoio, situada no município de Araraquara, Estado de São Paulo, por violação ao disposto no artigo 15 do Decreto-lei 6.969, de 19 de outubro de 1944, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que o dispositivo legal dado como infringido não impõe, taxativamente, a comunicação negativa da proposta de percentagens e taxas a serem cobradas dos fornecedores de cana ;

considerando que a usina Autuada, ao tempo do procedimento fiscal ora focalizado, acreditava não possuir colonos-fornecedores e a decisão em contrário do Instituto, só foi pronunciada ulteriormente à lavratura do auto ;

considerando que, nestas condições, lícito seria à usina Autuada julgar-se desobrigada da citada comunicação negativa, como têm entendido os órgãos judiciantes do Instituto, em reiteradas decisões,

acorda, por maioria de votos, em julgar improcedente o auto de fls., recorrendo "ex-ofício" para a instância superior.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 30 de outubro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente e Relator; **João Soares Palmeira** — Vencido; **A. Corrêa Meyer**.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 25/10/47).

*
* *

Reclamante — ANTENOR PEREIRA CRESPO.

Reclamados — GODOFREDO COSTA e outros.

Processo — P.C. 5/46 — Estado do Rio de Janeiro.

Homologa-se o acordo feito com observância das formalidades legais e de que resultou desistência da reclamação.

A C Ó R D Ã O N.º 6 0 8

Vistos e relatados estes autos em que é Reclamante Antenor Pereira Crespo, lavrador de cana e Reclamados Godofredo Costa e outros, colonos no município de Campos, Estado do Rio de Janeiro, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que, pelos termos de fls. 19 e 20, o Reclamante e Reclamados chegaram a um entendimento quanto à indenização a ser feita pela quota de fornecimento ;

considerando que essa indenização teve por base o laudo de vistoria de fls., realizada por determinação da Procuradoria Regional, em Campos,

acorda, a 1ª Turma de Julgamento, por unanimidade de votos, em homologar o acordo realizado entre o Sr. Antenor Pereira Crespo e seus colonos.

Comissão Executiva, 30 de outubro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **João Soares Palmeira** — Relator; **A. Corrêa Meyer**.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 6/11/47).

*
* *

Autuados — DERMEVAL NEVOEIRO & IRMÃO e FIORAVANTE FURLAN & IRMÃOS (Usina Furlan).

Autuantes — EDUARDO DE SAMPAIO TORRES e outros.

Processo — A.I. 149/42 — Estado de São Paulo.

NOTA DE REMESSA — Julga-se procedente o auto de infração por falta de nota de remessa, uma vez provado que os infratores deixaram de cumprir a exigência de sua emissão, sem causa justificada. Considera-se improcedente o auto de infração por falta de nota de entrega, desde que fique provado que o infrator não foi prèviamente notificado dessa exigência legal.

ACÓRDÃO N.º 625

Vistos, relatados e discutidos estes autos em que são Autuados Dermeval Nevoeiro & Irmão, estabelecidos na vila Sta. Gertrudes, município de Rio Claro, e Fioravante Furlan & Irmãos, proprietários da Usina Furlan, situada no município de Santa Bárbara, Estado de São Paulo, por infração aos artigos 1.º, § 2.º; 31, §§ 1.º e 2.º; 36, § 3.º; 40, 63, 64 e 65, do Decreto-lei n.º 1.831, de 4 de dezembro de 1939, e Autuantes os fiscais deste Instituto, Eduardo de Sampaio Torres e Darci de Sousa Meireles e o Agente Fiscal do Imposto de Consumo Raul Frota, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que a infração está provada;

considerando que a firma compradora do açúcar não teve conhecimento das novas exigências e disposições impostas aos comerciantes pelo Decreto-lei 1.831, (fls. 25);

considerando que o depoimento dos testemunhos robustecem a prova de que o açúcar saiu dos depósitos da Usina Furlan, que deixou de fazer acompanhar a partida da nota de remessa;

considerando que não consta tenha a mesma incorrido em condenação anterior pelo mesmo motivo,

acorda, por unanimidade de votos em julgar procedente, em parte o auto de infração de fls., para condenar a firma Fioravante, Furlan & Irmãos, proprietária da Usina Furlan, ao pagamento da multa de Cr$ 2.000,00, grau mínimo do art. 36, § 3.º do Decreto-lei n. 1.831, de 4 de dezembro de 1939, bem como à perda do açúcar depositado e improcedente quanto à firma Dermeval Nevoeiro & Irmão, recorrendo-se "ex- ofício" para instância superior.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 20 de novembro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **A. Corrêa Meyer** — Relator; **João Soares Palmeira**.

Fui presente — **Paulo Pimentel Belo** — Procurador.

(D. O., 5/12/47).

*
* *

Autuado — LICÍNIO CRUVINEL RATO.

Autuante — FERNANDO VEIGA DE CARVALHO PEÇANHA.

Processo — A.I. 85/42 — Estado de São Paulo.

TAXA DE DEFESA — É procedente o auto de infração quando ficou provada a saída do açúcar da fábrica, sem o pagamento da taxa de defesa.

ACÓRDÃO Nº 626

Vistos, relatados e discutidos estes autos em que é Autuado Licínio Cruvinel Rato, proprietário do engenho "Taquaral", situado no município de Igarapava, Estado de São Paulo e Autuante o fiscal deste Instituto, Fernando Veiga de Carvalho Peçanha, por infração ao art. 10 do Decreto 22.789, de 1.º de junho de 1933, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando provada e confessada a infração,

acorda, por unanimidade de votos, em julgar procedente o auto de Infração, para condenar o Autuado Licínio Cruvinel Rato, ao pagamento da taxa em dobro sobre 591 sacos de açúcar sonegados, deduzida a importância de Cr$ 1.773,00, já recolhida, conforme consta do processo.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 20 de novembro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **A. Corrêa Meyer** — Relator; **João Soares Palmeira**.

Fui presente — **Paulo Pimentel Belo** — Procurador.

(D. O., 5/12/47).

*
* *

Autuada — PASSOS & IRMÃO (Usina Lagoa Grande).

Autuante — JACINTO DE FIGUEIREDO MARTINS.

Processo — A.I. 47/46 — Estado de Sergipe.

ART. 20 DO DECRETO-LEI N.º 6.969, DE 19/10/1944 — Verificado que a usina já não existe desde época anterior ao facto que motivou o auto, deve-se julgá-lo insubsistente.

ACÓRDÃO N.º 627

Vistos, relatados e discutidos estes autos, em que é Autuada a firma Passos & Irmão, proprietária da Usina Lagoa Grande, situada no município de Rosário do Catete, Estado de Sergipe, e Autuante o fiscal deste Instituto, Jacinto de Figueiredo Martins, por infração ao art. 20, parágrafo 2.º do Decreto-lei n. 6.969, de 19 de outubro de 1944, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que o preceito do art. 20 do Decreto-lei n. 6.969, se aplica aos proprietários ou possuidores de usinas ou distilarias;

considerando que no caso em julgamento, esse estabelecimento industrial já não existe, em consequência da paralização de suas actividades, desmontagem e venda de sua maquinaria, conforme confissão da parte, que é corroborada pelas informações das secções competentes deste Instituto;

considerando, por conseguinte, que o responsável pelas lavouras de cana, existentes nas terras em que anteriormente tivera sede a usina, possa ser, oportunamente, convidado a regularizar a situação de seus trabalhadores por meio dos contratos-tipos, não está compreendido no que preceitua o artigo 20 do Decreto-lei n. 6.969, de 19/10/44, determinando as providências sugeridas no parecer de fls. 15, da Secção Jurídica,

acorda, por unanimidade de votos, em julgar insubsistente o auto de infração de fls., determinando-se as providências sugeridas no parecer da Secção Jurídica, de fls., no sentido de ser aberto o competente processo administrativo para o cancelamento da quota da usina em causa, recorrendo-se "ex-ofício" para instância superior.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 20 de novembro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **A. Corrêa Meyer** — Relator; **João Soares Palmeira.**

Fui presente — **Paulo Pimentel Belo** — Procurador.

(D. O., 5/12/47).

*
* *

Autuados — JUSTINO DE SOUSA, GILIAT PEÇANHA DUTRA e USINA SANTA MARIA.

Autuante — JOSÉ MARIA CAVALCANTI.

Processo — A.I. 205/42 — Estado do Espírito Santo.

É necessária a notificação prévia a comerciantes de açúcar da exigência legal referente à nota de entrega, para que se julgue procedente o auto de infração. É insubsistente o auto lavrado contra produtor, com fundamento no disposto pelos artigos 36, parágrafos 1º e 2º do Decreto-lei n. 1.831, de 4 de dezembro de 1939, desde que não fique provada a saida do açúcar da fábrica desacompanhado da nota de remessa.

ACÓRDÃO N.º 628

Vistos, relatados e discutidos estes autos, em que são Autuados Justino de Sousa, comerciante ambulante, Giliat Peçanha Dutra, comerciante estabelecido em Ponte de Itabapoana, e Usina Santa Maria, situada no município de Bom Jesus de Itabapoana, Estado do Rio de Janeiro, por infração dos artigos 33 e 36, parágrafos 1º e 2º, 40, 60, letras "b" e "c" do Decreto-lei n. 1.831, de 4 de dezembro de 1939, e Autuante o fiscal deste Instituto, José Maria Cavalcanti, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que, de acordo com as instruções então vigorantes, só deveria ser autuado o estabelecimento comercial depois de notificado dessa exigência legal;

considerando que os comerciantes Giliat Peçanha Dutra e Justino de Sousa não foram notificados da exigência do artigo 42, conforme informação de fls. 50;

considerando que, quanto à Usina Santa Maria não convence a prova dos autos, pois que a transacção do açúcar em questão foi realizada entre os dois comerciantes;

considerando que não ficou provado que a referida Usina deixou de extrair a nota de remessa exigida por lei, ao dar saída ao mencionado açúcar;

considerando que a prova deve ser robusta, irretorquível e completa e não simples indícios;

considerando que no caso presente essa prova não foi feita;

considerando que os autuados são primários,

acorda, por unanimidade de votos em julgar insubsistente o auto de infração de fls., isentando-se os autuados de toda responsabilidade, recorrendo-se "ex-ofício" para instância superior.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 20 de novembro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **A. Corrêa Meyer** — Relator; **João Soares Palmeira.**

Fui presente — **Paulo Pimentel Belo** — Procurador.

(D. O., 5/12/47).

*
* *

Autuada — USINA PASSAGEM S/ A (Usina Passagem).

Autuante — GERMANO DE MOURA MAGALHÃES.

Processo — A.I. 43/45 — Estado da Baía.

É de se julgar procedente o auto de infração lavrado com fundamento no art. 37 do Decreto-lei n. 1.831, de 4/12/1939 (falta de emissão da nota de 2ª saída), quando, devidamente provado que o açúcar antes de ser dado ao consumo, transitou por depósito a que se refere a lei, sem observância daquela formalidade.

ACÓRDÃO N.º 636

Vistos, relatados e discutidos êstes autos em que é Autuada a Usina Passagem, de propriedade da Usina Passagem S/A, situada no município de Santo Amaro, Estado da Baía, e Autuante o fiscal deste Instituto Germano de Moura Magalhães, por infração ao art. 37, parágrafo único do Decreto-lei n. 1.831, de 4 de dezembro de 1939, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que a infração imputada à Autuada está provada;

considerando que os talões de fls. 13, de notas de remessa, de segunda saída, usadas para açúcar saído do armazem da usina, na cidade de Sto. Amaro, em época anterior ao auto de infração, provam que a Autuada não desconhecia essa obrigação, tanto que vinha extraindo as referidas notas de remessa, segunda saída;

considerando, também, que esses talões provam ter a Autuada continuado, após a lavratura do auto de fls. 2, a extrair as notas de remessa, de segunda saída, sem qualquer protesto contra a exigência posta em prática;

considerando que sòmente a partida apreendida pela Fiscalização e objecto do presente auto de infração, foi expedida sem a emissão da nota de remessa de 2ª saida;

considerando que o termo de verificação de fls. 28, demonstrou a existência do mesmo depósito em 1946, ainda com o mesmo encarregado e em condições tais que excluem qualquer dúvida quanto a tratar-se do mesmo depósito de 1942, e do mesmo galpão, com balança, a que se refere a defesa;

considerando que mesmo em se tratando de um galpão, como alega a defesa, seria o mesmo considerado "depósito", nos termos do art. 37 do Decreto-lei n. 1.831, de 4 de dezembro de 1939;

considerando as declarações de fls. 4, do encarregado do depósito em causa;

considerando o mais que dos autos consta,

acorda, por unanimidade de votos, em condenar a Autuada Usina Passagem S/A, à perda da importância total de Cr$ 3.250,00 depositada no Banco do Brasil, relativa à venda dos 50 sacos de açúcar apreendidos e vendidos.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 4 de dezembro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **A. Corrêa Meyer** — Relator; **João Soares Palmeira.**

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 22/12/47).

*
* *

Autuado — ARGEMIRO PIRES.

Autuante — ARNALDO CAVAZZA FILHO.

Processo — A.I. 17/46 — Estado de Minas-Gerais.

Julga-se clandestino, sujeito à apreensão, o açúcar que é encontrado em trânsito sem a necessária nota de entrega.

ACÓRDÃO N.º 637

Vistos, relatados e discutidos estes autos em que é Autuado Argemiro Pires, estabelecido em Visconde do Rio Branco, Estado de Minas-Gerais, e Autuante o fiscal deste Instituto, Arnaldo Ca-

vazza Filho, por infração do art. 33 do Decreto-lei n. 1.831, de 4 de dezembro de 1939, combinado com a alínea "b", do art. 60 do mesmo Decreto-lei, a 1ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que a infração ficou provada com a apreensão de 16 sacos de açúcar desacompanhados da nota de entrega ;

considerando que o açúcar apreendido estava acondicionado em sacaria sem marca nem indicação da procedência ;

considerando que não se trata no presente processo de infração capitulada no art. 41 ou 42 do Decreto-lei n. 1.831, de 4 de dezembro de 1939, não cabendo a notificação prévia que é tolerância administrativa,

acorda, por unanimidade de votos, em julgar procedente o auto de infração de fls., para o efeito de se considerar clandestino o açúcar e regular a apreensão feita, na forma do artigo 60, letra "b", do citado Decreto-lei.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 4 de dezembro de 1947.

Ernesto Jencarelli — Presidente; **João Soares Palmeira** — Relator; **A. Corrêa Meyer.**

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 22/12/47).

Segunda Turma

Autuadas — BENEDITO PIANTINO, JOAQUIM JÚLIO LEMOS e JOSÉ BERNARDES DA SILVEIRA.

Autuantes — HAMILTON ÁLVARO PUPE e outro.

Processo — A.I. 60/45 — Estado de Minas-Gerais.

AÇÚCAR CLANDESTINO — Considera-se clandestino o açúcar encontrado em trânsito desacompanhado da nota de remessa. Para que se configure a responsabilidade pelo ilícito fiscal, de que trata o artigo 63, do Decreto-lei n. 1.831, de 4/12/39, é necessário que haja prova da participação directa do Autuado.

A C Ó R D Ã O N.º 6 3 0

Vistos e relatados estes autos em que são Autuadas as firmas Beneditoo Piantino, Joaquim Júlio Lemos e José Bernardes da Silveira, estabelecidas no município de Passos, Minas-Gerais, e Autuantes os fiscais deste Instituto, Hamilton Álvaro Pupe e Gabriel Mendes da Silva, por infração aos artigos 36, parágrafo 3.º, 60 letra "b", do Decreto-lei n. 1.831, de 4/12/39, a 2ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que a infração está provada ;

considerando que está fartamente provado que os Autuados Joaquim Júlio Lemos e José Bernardes da Silveira foram notificados em tempo hábil, pela Colectoria Federal de Passos, da exigência de aquisição do talonário para dar saída à produção de açúcar batido de seus engenhos ;

considerando que o açúcar em questão foi encontrado depositado na fábrica de beneficiar arroz, de propriedade de Benedito Piantino, desacompanhado de qualquer documentação ;

considerando que Joaquim de Pádua Lemos, em petição que consta do processo n.º 28.793/45, solicitou a transferência para o seu nome, individualmente, a responsabilidade da infração que pesa sobre Joaquim Júlio Lemos, pois que arrendou o engenho "Cascata", conforme contrato de arrendamento que juntou ;

considerando, por outro lado, que em relação ao Autuado Benedito Piantino não ficou esclarecida a sua situação no processo, isto é, se o simples facto de ter consentido no depósito do açúcar em seus armazéns teve o fim de auxiliar a fraude e participar de seus benefícios ;

considerando que não se trata de negociante de açúcar, porém, industrial que explora benefício de arroz e outros cereais ;

considerando, finalmente, não ter ficado provada a sua participação directa,

acorda, por unanimidade de votos, em julgar procedente, em parte, o auto de infração de fls., para condenar Joaquim de Pádua Lemos, sucessor de Joaquim Júlio Lemos e José Bernardes da Silveira, por violação dos artigos 36, parágrafo 3º, 60, letra "b", do Decreto-lei n. 1.831, de 4/12/39, à perda da quantia total de..... Cr$ 29.721,60, depositada no Banco do Brasil, relativa à venda do açúcar apreendido, deixando-se de aplicar a multa prevista em lei, em face da jurisprudência firmada, no sentido de ser imposta a pena mais grave, quando houver pluralidade de penas resultantes da mesma infração, e improcedente quanto a Benedito Piantino, visto não ter ficado provada a sua participação directa,

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 3 de dezembro de 1947.

Castro Azevedo — Presidente; **A. Corrêa**

Meyer — Relator; **Roosevelt Crisóstomo de Oliveira**.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 9/12/47).

*
* *

Reclamante — BORTOLO CAROLO.

Reclamados — ARTUR e ERNESTO SCHMIDT (Usina Schmidt).

Processo — P.C. 604/45 — Estado de São Paulo.

DESISTÊNCIA DE QUOTA DE FORNECIMENTO — Cancelada a quota do fornecedor desistente, deve a mesma ser redistribuida entre os demais fornecedores da usina.

ACÓRDÃO N.º 631

Vistos e relatados estes autos em que é Reclamante Bortolo Carolo, fornecedor de cana, e Reclamados Artur e Ernesto Schmidt, proprietários da Usina Schmidt, sita em Pontal, São Paulo, a 2ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando o desejo expresso do fornecedor Bortolo Carolo, pela inicial de fls., confirmado, posteriormente, pela carta de 27/7/46, de fls. 8 e termo de renuncia, de fls. 10;

acorda, por unanimidade de votos, em homologar o termo de desistência da quota do fornecedor Bortolo Carolo, junto à Usina Schmidt, redistribuindo o total de 2.540.900 quilos entre os demais fornecedores, na forma do artigo 77 do Estatuto da Lavoura Canavieira.

Comissão Executiva, 3 de dezembro de 1947.

Castro Azevedo — Presidente; **A. Corrêa Meyer** — Relator; **Roosevelt Crisóstomo de Oliveira**.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador.

(D. O., 9/12/47).

*
* *

Reclamante — COOPERATIVA MISTA DOS FORNECEDORES DE CANA DA BAÍA.

Reclamada — USINA VITÓRIA DO PARAGUASSU.

Processo — P.C. 70/47 — Estado da Baía.

HOMOLOGAÇÃO DE ACORDO — Homologa-se o acordo que satisfaz às exigências legais.

ACÓRDÃO N.º 632

Vistos e relatados estes autos em que é Reclamante a Cooperativa Mista dos Fornecedores de Cana da Baía, Estado da Baía, e Reclamada a Usina Vitória do Paraguassu, sita em Cachoeira, mesmo Estado, a 2ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que na audiência de instrução, os litigantes acordaram em transigir e o fizeram, firmando o termo de conciliação de fls. 42,

acorda, por unanimidade de votos, em homologar o acordo de fls., para que produza os efeitos de direito.

Comissão Executiva, 10 de dezembro de 1947.

Castro Azevedo — Presidente; **Roosevelt Crisóstomo de Oliveira** — Relator; **Bartolomeu Lisandro de Albernaz**.

Fui presente — **N. V. Alvarenga Ribeiro** — Procurador.

(D. O., 29/12/47).

*
* *

Reclamante — COOPERATIVA MISTA DOS FORNECEDORES DE CANA DA BAÍA.

Reclamada — USINA DOM JOÃO.

Processo — P.C. 68/47 — Estado da Baía.

Tendo sido satisfeito, na forma da lei, o reclamante, arquiva-se o processo, por haver perdido o seu objecto.

ACÓRDÃO N.º 633

Vistos e relatados estes autos em que é Reclamante a Cooperativa Mista dos Fornecedores de Cana da Baía, Estado da Baía, e Reclamada a Usina Don João, sita em São Francisco do Conde, a 2ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando os termos da petição de fls., em que o Reclamante comunica à Procuradoria Regional haver recebido da Usina Dom João a importância que lhe era devida, inclusive juros de mora;

considerando assim ter a reclamação de fls. perdido seu objecto.

acorda, por unanimidade de votos, em não tomar conhecimento da reclamação, por

ter a mesma perdido seu objectivo, arquivando-se o processo.

Comissão Executiva, 17 de dezembro de 1947.

Castro Azevedo — Presidente; **Roosevelt C. de Oliveira** — Relator; **Bartolomeu Lisandro de Albernaz.**

Fui presente — **Nícia V. Alvarenga Ribeiro** — Procurador.

(D. O., 7/1/48).

*
* *

Reclamante — ASSOCIAÇÃO DE LAVRADORES E FORNECEDORES DE CANA.

Reclamada — VIÚVA FRANCISCO MAXIMIANO JUNQUEIRA (Usina Junqueira).

Processo — P.C. 312/46 — Estado de São Paulo.

TABELAMENTO DE CANA — Os descontos efectuados no preço das canas de fornecedores, quando não autorizados pela legislação em vigor, devem ser considerados ilegais e, assim, sujeitos à reposição.

A C Ó R D Ã O N.º 6 3 4

Vistos e relatados estes autos em que é Reclamante a Associação de Lavradores e Fornecedores de Cana, em Igarapava, Estado de São Paulo, e Reclamada a firma Viúva Francisco Maximiano Junqueira, proprietária da Usina Junqueira, sita em Igarapava, a 2ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que esta Turma de Julgamento, apreciando o pedido da Reclamada, em que pretendia receber de seus fornecedores na safra 46/47, importância que alegava haver pago a mais na safra anterior, decidiu, pela improcedência da reclamação, visto se achar fundamentada em falsa interpretação do texto legal;

considerando que na hipótese "sub-judice", se acha provado ter a Reclamada pago as canas de seus fornecedores, na safra 46/47, por preços inferiores aos tabelados (doc. fls. 19);

acorda, por unanimidade de votos, em julgar procedente a reclamação de fls., para condenar a Reclamada a pagar aos seus fornecedores, a diferença que for apurada em execução, tendo-se em vista os preços que efectivamente pagou pelas canas que recebeu e os que deveria pagar em função aos tabelados por este Instituto.

Comissão Executiva, 10 de dezembro de 1947.

Castro Azevedo — Presidente; **Roosevelt Crisóstomo de Oliveira** — Relator; **Bartolomeu Lisandro de Albernaz.**

Fui presente — **N. V. Alvarenga Ribeiro** — Procurador.

(D. O., 29/12/47).

*
* *

Autuado — JOSÉ BASSO.

Autuantes — OSCAR GUEDES DE SOUSA e outro.

Processo — A.I. 4/46 — Estado de São Paulo.

AGUARDENTE REQUISITADA — A lei que impõe penalidade não se aplica retroactivamente. Na vigência, porém, do Decreto-lei n. 5.998, de 18 de novembro de 1943, é de se aplicar a pena alí cominada, quando se verifica a saida irregular de aguardente requisitada.

A C Ó R D Ã O N.º 6 3 5

Vistos e relatados estes autos em que é Autuado José Basso, proprietário de um engenho de aguardente, sito na Fazenda de Morro Grande, município de Piracicaba, São Paulo, e Autuantes os fiscais deste Instituto Oscar Guedes de Sousa e Francisco Barreiro, por infração ao artigo 7.º, do Decreto-lei 5.998, de 18 de novembro de 1943, a 2ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que a partir da data da publicação da Resolução 65/43, ficaram requisitados do Autuado 75% da aguardente em estoque, em seu engenho e a produzir na safra 1943, que na hipótese corresponde a 75% de 218.107 litros ou 111.618 litros;

considerando que o disposto na Circular 6/43, não beneficia o Autuado, visto ter entregue a aguardente em condições de ser liberada, anteriormente a 19 de novembro de 1943, data em que foi publicado o Decreto-lei 5.998, de 18/11/43;

considerando que o preceito punitivo em que se fundamenta o auto, só poderia retroagir para beneficiar o infrator;

considerando, porém, a existência nos depósitos do engenho sub-judice, em 19/11/43, de 93.516 litros de aguardente (fls. 29 e 30), que em sua totalidade se achavam requisitados para serem convertidos em álcool;

considerando ainda que desse estoque o Autuado entregou à Usina Monte Alegre 51.962 litros por ordem deste Instituto (doc. fls. 5 a 18);

considerando que é de se admitir a quebra de 2.918 litros, invocada pelo Autuado, proveniente de vazamento, por ser mínima em relação a sua produção na safra em apreciação;

considerando, finalmente, que o preço da aguardente na data da lavratura do auto, na capital do Estado, onde está a fábrica, era de...... Cr$ 2,20 por litro.

acorda, por maioria de votos, em julgar procedente, em parte, o auto de infração de fls., para condenar o Autuado ao pagamento da multa de Cr$ 106.992,20, prevista no artigo 7º do Decreto-lei 5.998, de 18/11/43, correspondente ao valor de 48.636 litros de aguardente requisitados, que deixou de entregar.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 10 de dezembro de 1947.

Castro Azevedo — Presidente; **Roosevelt Crisóstomo de Oliveira** — Relator; **Bartolomeu Lisandro de Albernaz**.

Fui presente — **N. V. Alvarenga Ribeiro** — Procurador.

(D. O., 29/12/47).

*
* *

Autuado — MANUEL MARINHO CAMARÃO (Usina Pontal).

Autuante — LAURO MARTINS GUERREIRO.

Processo — A.I. 72/45 — Estado de Minas-Gerais.

ÁLCOOL REQUISITADO — No regime do Decreto-lei n. 5.998, de 18/11/43, a saída de álcool dependia de autorização do Instituto do Açúcar e do Álcool. Apurado que houve saída sem o cumprimento das exigências da lei, é de aplicar-se a pena ali cominada.

ACÓRDÃO N.º 638

Vistos, relatados e discutidos estes autos, em que é Autuado Manuel Marinho Camarão, proprietário da Usina Pontal, situada no município de Ponte Nova, Estado de Minas-Gerais, e Autuante o fiscal deste Instituto Lauro Martins Guerreiro, por infração do art. 1.º parágrafos 1º e 2º do Decreto-lei n. 5.998, de 18/11/1943, a 2ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que a infração, além de se achar cabalmente provada, foi confessada pelo Autuado, em sua defesa;

considerando que o Autuado deu saída irregular a 68.000 litros de álcool, de sua produção, depois de notificado a não o fazer, sem a competente autorização;

considerando que a deficiência de depósitos para álcool e melaço, com que pretende o infrator justificar a falta que lhe é imputada, não foi comunicada a este Instituto;

considerando, ainda, que as razões, oferecidas pelo Autuado na petição de fls., sòmente em grau de recurso podem ser apreciadas pela Egrégia Comissão Executiva;

considerando ser o preço do álcool de Cr$ 1,29 por litro, de acordo com a tabela de fls. 34,

acorda, por unanimidade de votos, em julgar procedente o auto de infração, condenando-se o Autuado ao pagamento da importância correspondente à multa e indenização sobre os 68.000 litros de álcool, vendidos irregularmente, de conformidade com o previsto no parágrafo 2º, do art. 1º do Decreto-lei n. 5.998, ou sejam..... Cr$ 174.440,00.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 10 de dezembro de 1947.

Castro Azevedo — Presidente; **Roosevelt C. de Oliveira** — Relator; — **A. Corrêa Meyer**.

Fui presente — **N. V. Alvarenga Ribeiro** — Procurador.

(D. O., 29/12/47).

*
* *

Autuada — AFONSO FREIRE IRMÃOS & CIA. (Usina Peri-Peri).

Autuantes — JAIME MAINARD e LAIETE A. AZEVEDO.

Processo — A.I. 64/45 — Estado de Pernambuco.

É de se julgar improcedente o auto lavrado com fundamento no artigo 15, do Decreto-lei n. 6.969, de 19/10/44, uma vez que a lei não obriga taxativamente a declaração negativa e ficou provado que a usina não possui colonos-fornecedores.

ACÓRDÃO N.º 639

Vistos e relatados estes autos, em que é Autuada a firma Afonso Freire Irmãos & Cia., proprietária da Usina Peri-Peri, sita em Quipapá, Pernambuco, e Autuantes os fiscais deste Insti-

tuto, Jaime Mainard e Laiete A. Azevedo, por infração ao artigo 15, do Decreto-lei n. 6.969, de 19/10/44, a 2ª Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que a Autuada deixou de apresentar, no prazo regulamentar, a sua declaração exigida pelo Decreto-lei n. 6.969, de 19/10/44, por se achar persuadida de que estava dispensada dessa formalidade em virtude de não possuir colonos-fornecedores ;

considerando que a lei não estabeleceu expressamente a obrigatoriedade da declaração negativa, sendo assim de se admitir que a Autuada se julgasse eximida de fazê-la ;

considerando que a infração foi motivada por falsa interpretação de texto legal, não havendo assim, o propósito deliberado de seu não cumprimento ;

considerando que a Autuada apresentou a sua proposta de que cogita o citado decreto-lei, anteriormente à lavratura do auto de fls.,

acorda, por unanimidade de votos, em julgar improcedente o auto de infração, recorrendo-se "ex-ofício" para instância superior.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 10 de dezembro de 1947.

Castro Azevedo — Presidente; **Roosevelt Crisóstomo de Oliveira** — Relator; **A. Corrêa Meyer.**

Fui presente — **N. V. Alvarenga Ribeiro** — Procurador.

(D. O., 29/12/47).

SEGUNDA INSTANCIA

Comissão Executiva

Recorrente "ex-ofício" — 2ª TURMA DE JULGAMENTO.

Autuado — POSSIDÔNIO DE ANDRADE.

Processo — A.I. 24/46 — Estado de São Paulo.

ART. 7º DO DECRETO-LEI N.º 5.998, DE 18/11/1943 — Não há infração a punir, uma vez provado que os actos que deram origem ao procedimento fiscal são de data anterior à vigência da lei. Não tem aplicação retroactiva a lei que impõe penalidade.

A C Ó R D Ã O N.º 2 2 4

Vistos, relatados e discutidos estes autos de recurso "ex-ofício" em que é Recorrente a 2ª Turma de Julgamento e Autuado Possidônio de Andrade, proprietário de fábrica de aguardente situada no município de Pontal, Estado de São Paulo, por infração ao disposto no art. 7º do Decreto-lei n. 5.998, de 18 de novembro de 1943, a Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que o Autuado deu saída, em agosto e setembro de 1943, a 19.561 litros de aguardente que se achavam requisitados e à órdem do Instituto, nos termos da Resolução n.º 65/43 ;

considerando, todavia, que a desobediência ao disposto na referida Resolução só se tornou punível a partir da vigência do Decreto-lei n. 5.998, de 18 de novembro de 1943 ;

considerando que, nestas condições, não há infração a punir, pois a lei fiscal só retroage para beneficiar o infrator ;

considerando o mais que dos autos consta,

acorda, por unanimidade de votos, em negar provimento ao recurso "ex-ofício", mantida, por seus jurídicos fundamentos, a decisão de primeira instância, que julgou improcedente o auto de infração.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 17 de dezembro de 1947.

Esperidião L. de Farias Júnior — Presidente; **Ernesto Jencarelli** — Relator.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador Geral, em exercício.

(D. O., 6/1/48).

*
* *

Autuado — SEVERIANO PEREIRA DA COSTA.

Recorrente "ex-ofício" — 2ª TURMA DE JULGAMENTO.

Processo — A.I. 62/44 — Estado da Paraíba.

É de se julgar improcedente o recurso interposto, desde que os elementos constantes do processo sejam insuficientes para caracterizar a infração.

A C Ó R D Ã O N.º 2 2 5

Vistos e relatados estes autos de recurso "ex-ofício", em que é Recorrente a 2ª Turma de Julgamento e Autuado Severiano Pereira da Costa, por infração ao artigo 42, do Decreto-lei n.º 1.831, de 4/12/1939, a Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que não ficou provada a saída do açúcar sem nota de remessa ;

considerando que, para ser caracterizada a falta apontada, se tornava indispensável o exame na escrita da usina ;

considerando que não há, assim, elementos no processo, suficientes para caracterizar a infração,

acorda, por unanimidade de votos, em negar provimento ao recurso "ex-ofício" de fls., para confirmar a decisão de primeira instância que julgou improcedente o auto de infração.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 17 de dezembro de 1947.

Esperidião L. de Farias Júnior — Presidente; **João Soares Palmeira** — Relator.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador Geral, em exercício.

(D. O., 6/1/48).

*
* *

Autuada — VIÚVA BENJAMIM DE AZEVEDO (Usina Barra).

Recorrente "ex-ofício" — 1ª TURMA DE JULGAMENTO.

Processo — A.I. 65/45 — Estado de Pernambuco.

ART. 15 DO DECRETO-LEI N.º 6.969, DE 19/10/1944 — É de se confirmar a decisão de 1ª instância que julgou insubsistente o auto de infração, por se tratar de execução de lei recente, cujo texto suscita dúvidas na sua interpretação.

ACÓRDÃO N.º 226

Vistos, relatados e discutidos estes autos de recurso "ex-ofício", em que é recorrente a 1ª Turma de Julgamento e Autuada a proprietária da Usina Barra, Viúva Benjamin Azevedo, no município de Vicência, Estado de Pernambuco, a Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool,

considerando que contra a referida firma foi lavrado auto de infração por não ter observado a exigência de apresentar a proposta de percentagens e taxas a cobrar de seus fornecedores, infringindo o § 1.º do art. 15 do Decreto-lei n. 6.969;

considerando as declarações da Autuada de ter remetido a declaração exigida por intermédio do Sindicato da Indústria do Açúcar de Pernambuco, tendo esta feito a comunicação ao I.A.A., mas,

considerando que essa comunicação não deu entrada na Secção Jurídica, nem na Procuradoria Regional, no prazo fixado em lei ;

considerando, entretanto, que se verificou apenas um retardamento da parte da Usina Barra em satisfazer àquela exigência, pois estava ela confiando nos poderes e atribuições de que se achava investido aquele Sindicato para representar seus associados ;

considerando afinal que, uma vez esclarecido que tais declarações devem ser feitas individualmente e que a Usina Barra atendeu imediatamente ;

considerando ainda que ficou perfeitamente provado não ter a usina em apreço o deliberado propósito de fugir ao cumprimento da lei ; e

considerando o mais que dos autos consta,

acorda, por unanimidade de votos, em aprovar o parecer do Sr. Relator, no sentido de ser negado provimento ao recurso "ex-ofício", mantida a decisão recorrida.

Intime-se, registre-se e cumpra-se.

Comissão Executiva, 7 de janeiro de 1947.

Esperidião L. de Farias Júnior — Presidente; **Álvaro Simões Lopes** — Relator.

Fui presente — **Fernando Oiticica Lins** — Procurador Geral, em exercício.

(D. O., 26/1/48).

PRODUÇÃO MUNDIAL DE AÇÚCAR EM 1946/47

Um comunicado do Conselho Internacional do Açúcar revela que a produção mundial na safra 1946/47 foi de cerca de 24.693.000 toneladas métricas. As estatísticas do consumo, no mesmo período, acusam a cifra de 23.615.000 toneladas. O excesso da produção sobre o consumo foi de 1.078.000 toneladas, as quais deveriam ser acrescentadas aos estoques mundiais. Contudo, grande parte desse açúcar estava destinada a embarque para diversos pontos, antes do fim de 1947, de acordo com os planos do Conselho Internacional Alimentar de Emergência.

Entende o Conselho ser necessário frisar que muitos países, por falta de poder aquisitivo, não podem comprar todo o açúcar de que carecem para repor o respectivo consumo no nível de antes da guerra. O consumo mundial em 46/47 foi inferior ao de 1938/39 em cerca de 3.500.000 toneladas.

Os dados relativos ao ano civil de 1947 mostram que o aumento de estoque durante o mesmo não deverá ir além de 500.000 toneladas. Explica-se que o aumento dos estoques no ano civil seja inferior ao do ano agrícola encerrado em 31 de agosto com o maior consumo nos Estados-Unidos, que deve ter sido de 1.100.000 toneladas, enquanto a produção mundial não se elevou em mais de 600.000 toneladas.

ACTOS DO PRESIDENTE DO I. A. A.

REQUERIMENTOS DESPACHADOS

(SECÇÃO DO PESSOAL)

Auxílio pré-natal

1.242/47 — D.S.F. — Deferido, de acordo com o parecer da Secção do Pessoal, em 17/1/48.
266/48 — A.C.P. — Deferido, de acordo com o parecer da Secção do Pessoal, em em 17/1/48.
274/48 — O.D.S. — Deferido, de acordo com o parecer da Secção do Pessoal, em 17/1/48.

Donativo para casamento

288/48 — A.A.C.C. — Deferido, em 17/1/48.

Licença para tratamento de saúde

189/48 — J.F.M. — Deferido, em 10/1/48.
234/48 — M.P.V. — Deferido, em 7/1/48.
241/48 — M.D.F.G. — Concedo sessenta (60) dias, em 5/1/48.
252/48 — R.T.M.J. — Deferido, em 10/1/48.
254/48 — M.S. — Indefiro o pedido de licença para tratar de interesses particulares. Sejam consideradas como de licença para tratamento de saúde as faltas cujo abono é solicitado, em 23/1/48.
258/48 — R.B. — Deferido, em 16/1/48.
279/48 — W.L.C. — Seja licenciada, em 19/1/48.
281/48 — C.A.B. — Deferido, em 13/1/48.
282/48 — S.B.L.S. — Deferido, em 24/1/48.
285/48 — L.L.T. — Deferido, em 23/1/48.
286/48 — M.P.F.P. — Deferido, em 24/1/48.
287/48 — O.E.M. — Deferido, em 24/148.
295/48 — M.S.L. — Deferido, em 29/1/48.
296/48 — C.L.S.M. — Deferido, em 29/1/48.
308/48 — J.L.G. — Concedo trinta (30) dias, em 30/1/48.

Prorrogação de licença

249/48 — C.R.B. — Deferido, em 7/1/48.
259/48 — L.S. — Deferido, em 23/1/48.
264/48 — N.R.A. — Deferido, em 13/1/48.
265/48 — L.C.L. — Concedo sessenta (60) dias, em 19/1/48.

Abono de faltas

244/48 — J.B.C. — Deferido, em 19/1/48.
245/48 — J.L.C.V. — Indeferido, em 19/1/48.
273/48 — L.S. — Deferido, em 16/1/48.

Pedido de transferência

284/48 — J.H. — Não é de ser atendido o pedido, pois a condição exigida, então, para a transferência foi a da existência da vaga que surgiu com a permuta, em 19/1/48.

Concurso para Fiscal

214/48 — A.A.A. — Indeferido, à vista da informação da Secção do Pessoal, em 16/1/48.

Relação de despesas

237/48 — M.P.V. — Deferido, em 7/1/48.

Apresentação de defesa

322/48 — T.P.V. — À Comissão de Inquérito, em 27/1/48.

Horário especial

333/48 — J.C.F.L. — Autorizo, em 29/1/48.

Efectivação

242/48 — B.F.S. — Faça-se, em seu título de nomeação, a apostila declarando sua estabilidade, em 9/1/48.

Reclamação de promoção

235/48 — O.B.A. — Arquive-se. Encaminhe-se ao reclamante cópia do presente parecer, em 5/1/48.

Pedido de favores especiais

194/48 — T.P.V. — Indeferido, à vista das informações, em 6/1/48.

Pedido de demissão

324/48 — M.S. — À Secção do Pessoal para procurar atender ao pedido com o deslocamento de servidores de outras secções, em 29/1/48.

Pedido de certidão

280/48 — A.D. — Certifique-se, em 30/1/48.

* * *

PROCESSOS DESPACHADOS

DISTRITO FEDERAL:

33.873/47 — Cia Agrícola Baixa Grande — Rio de Janeiro — Solicita certidões dos depoimentos das testemunhas no processo n.º 593/45 — Deferido, em 24/1/48.

ESTADO DE ALAGOAS:

2.571/43 — Joaquim Sotero de Araujo — Capela — Inscrição de engenho de açúcar — Indeferido, em 9/1/48.

442/48 — Jovino Pinto de Campos — Marechal Deodoro — Transferência de quota para José Afonso de Melo — Deferido, em 26/1/48.

26.163/46 — José Faustino Costa — Passo do Camaragibe — Ação de indenização proposta contra S. Pragana & Cia. perante o Juizo da Comarca de São Luiz do Quitunde — Mandado arquivar, em 3/2/48.

ESTADO DA BAÍA:

2.469/39 — Antônio Pereira Leal — Lençóis — Inscrição de engenho rapadureiro — Deferido, em 3/2/48.

2.475/38 — Francisco Alves de Oliveira — Lençóis — Inscrição de engenho rapadureiro — Deferido, em 3/2/48.

Inscrição de engenhos de rapadura, deferidos em 3/2/1948

5.451/42 — Cicero Ferreira dos Santos — Joazeiro.
5.452/42 — Balbina de Sousa Matos — Joazeiro.
5.456/42 — Cesário Vieira de Santana — Joazeiro.
5.457/42 — João Pereira Lima — Joazeiro.
5.461/42 — Cirano Viana — Joazeiro .
168/43 — Miguel Luís de Oliveira — Joazeiro.
8.506/47 — Justiniano Januário Régis — Conde.
8.509/47 — Salviano Manuel do Nascimento — Casa Nova.
8.511/47 — Francisco Joaquim de Araújo — Casa Nova.
8.520/47 — Policárpo Araújo — Casa Nova.
8.522/47 — João Pedro de Assis — Casa Nova.
8.524/47 — Raimundo Santos — Casa Nova.
8.525/47 — Antônio Honorato de Castro — Casa Nova.
8.526 — Sílvio Ferreira dos Santos — Casa Nova.
8.527/47 — Adélia Ferreira da Silva — Casa Nova.
502/43 — Antônio Nunes Sento Sé — Joazeiro.
5.460/42 — Cirano Viana — Joazeiro.
5.467/42 — Ana Angélica Ferreira Duarte — Joazeiro.
503/43 — Francisco Rodolfo Duarte — Joazeiro.
1.678/43 — João José dos Santos Sobrinho — Livramento.
2.104/43 — Argino Joaquim Augusto — Livramento.

Inscrição de engenhos de aguardente, deferidos em 3/2/1948

8.494/47 — Wilson Guimarães — Belmonte.
8.495/47 — Teodoro Ferreira Canário e Filhos Ltda. — Bomfim.
8.496/47 — Abelzado Teodoro do Nascimento — Canavieiras.
8.497/47 — Antero Barbosa dos Santos — Canavieiras.
8.498/47 — Manuel Veloso Ramos — Canavieiras.
8.512/47 — Joaquim Santos Dias — Ilhéus.
8.513/47 — João Soares da Rocha — Cruz das Almas.
8.528/47 — Ibis Silveira — Conquista.

*
* *

2.357/43 — Hugo Kalefman — Ilhéus — Inscrição de engenho de aguardente — Mandado arquivar, em 5/2/48.

2.892/48 — Antônio Pereira Leal — Lençóis — Modificação de inscrição de rapadura para aguardente — Deferido, em 6/2/48.

Inscrição de engenhos de rapadura, situados no município de Rio Preto

Deferidos em 5/2/1948

21.960/46 — Basílio Alves dos Santos.
21.961/46 — David José Dias.
21.962/46 — Emídio Nicolau de Freitas.
21.963/46 — Abílio Alves dos Santos (Herdeiros).
21.964/46 — Inocêncio Bertino de Cerqueira.
21.965/46 — João Alves de Castro.
21.966/46 — Joaquim Moreira de Lacerda.
21.967/46 — José Gonzaga Batista.
21.968/46 — José Guilhermino da Silva.
21.974/46 — Severino Monteiro.
21.975/46 — Tessalônica Guimarães Guedes.
21.977-46 — Angêlo Ferreira dos Santos (Viúva).
21.978/46 — Cesário Alves dos Santos (Viúva).

Inscrição de engenhos de rapadura

Mandados arquivar em 5/2/1948

2.467/39 — Edgard Silva Freire — Lençóis.
3.209/41 — Manuel Gonçalves Pereira — Bomsucesso.
1.627/43 — Caetano Fausto Alves Coelho — Livramento.
1.682/43 — Manuel Oliveira Caires — Livramento.
1.691/43 — Francisco Alves de Oliveira — Livramento.
21.969/46 — José Ribeiro dos Santos — Rio Preto.

ESTADO DO CEARÁ:

864/41 — José Severino Trindade — Baturité — Modificação de inscrição com aumento de quota de rapadura — Mandado arquivar, em 2/1/48.

33.453/47 — Vicente Maria Linhares — Santa Quitéria — Inscrição de engenho rapadureiro — Deferido, em 13/1/48.

ESTADO DO ESPÍRITO-SANTO:

34.059/47 — Darcy Correia de Morais — Alegre — Devolução de escrituras que se encontram

no processo de inscrição de engenhos de aguardente — Deferido, em 26/1/48.

ESTADO DO GOIÁS:

2.351/36 — Francisco Gonçalves Primo — Sta. Luzia — Inscrição de engenho rapadureiro — Mandado arquivar, em 23/1/48.
2.024/35 — Antônio Matias Nunes — Morrinhos — Montagem de engenho rapadureiro — Mandado arquivar, em 23/1/48.
991/36 — Job Abel da Natividade — Corumbá — Inscrição de engenho — Mandado arquivar, em 23/1/48.
6.152/40 — Anísio Martins Pereira — Rio Verde — Transferência de engenho de João Gomes da Silva — Mandado arquivar, em 26/1/48.
981/38 — Sebastião de Sousa e Silva — Morrinhos — Transferência de engenho de Melquíades José Marques — Mandado arquivar, em 26/1/48.
111/48 — Marcelino José da Silva (Viúva) — Morrinhos — Transferência de engenho para João Antônio da Costa — Mandado arquivar, em 26/1/48.
20.099/47 — João José Teixeira — Morrinhos — Transferência de engenho para Josias Prudente de Oliveira — Mandado arquivar, em 26/1/48.
1.021/45 — Pedro Elias de Sousa — Bonfim — Baixa de inscrição de engenho de açúcar — Mandado arquivar, em 26/1/48.
1.022/45 — Pedro Gonçalves da Cunha — Bonfim — Baixa de inscrição de engenho de açúcar — Mandado arquivar, em 26/1/48.
3.059/41 — Mateus Baptista de Morais — Corumbaíba — Baixa provisória — Mandado arquivar, em 28/1/48.
4.816/42 — Benedito de Paula Albernaz — Pirenópolis — Transferência de engenho para Vital Baptista de Morais — Deferido, em 28/1/48.
1.335/36 — Teófilo Tavares dos Santos — Jaraguá — Inscrição de engenho de rapadura — Deferido, em 28/1/48.
1.795/36 — Antônio Correia da Silva — Jaraguá — Inscrição de engenho de rapadura — Deferido, em 28/1/48.
1.404/36 — José Pedro de Oliveira — Jaraguá — Inscrição de engenho de rapadura — Deferido, em 28/1/48.
2.798/39 — Jerônimo Rodrigues Pereira — Morrinhos — Inscrição de engenho — Mandado arquivar, em 3/2/48.
1.783/35 — Evaristo Marcelino da Silva — Morrinhos — Inscrição de engenho — Mandado arquivar, em 3/2/48.
2.993/38 — Manuel Gomes Ferreira — Morrinhos — Cancelamento de inscrição — Mandado arquivar,, em 3/2/48.
20.875/47 — Joaquim Cândido Gonçalves — Trindade — Inscrição de engenho de açúcar e aguardente — Deferido, sendo a inscrição para açúcar a título precário, de acordo com a Portaria 49 da C. M. E., em 3/2/48.
943/43 — Laurindo Alves da Silva — Rio Verde — Modificação de inscrição de açúcar para rapadura — Mandado arquivar, em 3/2/48.
2.382/39 — Galdino Ribeiro de Vasconcelos — Morrinhos — Inscrição de engenho — Deferido, em 5/2/48.

ESTADO DO MARANHÃO:

177/38 — Lourival Santos Costa Neves — Guimarães — Inscrição de engenho de açúcar e aguardente — Deferido, em 24/1/48.

ESTADO DE MATO-GROSSO:

4.722/41 — Barros & Irmãos — Livramento — Inscrição de engenho de aguardente — Deferido, em 13/1/48.
25.848/47 — Henrique Marques de Sousa — Poconé — Inscrição de engenho de aguardente — Deferido, em 28/1/48.
26.770/47 — Jônatas Profeta de Araújo — Bela Vista — Inscrição de engenho de aguardente — Deferido, em 28/1/48.

ESTADO DE MINAS-GERAIS:

2.157/41 — José Luís de Sá — Arassuí — Rectificação de limite de engenho rapadureiro — Mandado arquivar, em 9/1/48.
1.787/40 — Francisco Estêvão Teixeira — Abre Campo — Transferência de engenho de Irmãos Clementino Teixeira — Deferido, em 9/1/48.
32.817/47 — Benedito Rodrigues Pereira — Patos — Transferência de engenho para João Mariano de Castro — Deferido, em 13/1/48.
32.818/47 — Manuel da Silva Filho — Patos — Transferência de engenho para Antônio Estêvão da Silva — Deferido, em 13/1/48.
32.816/47 — João Fernandes Lima e Sílvio Bonaccorsi — Formigas — Permissão para fabricar álcool-potável — Deferido, em 13/1/48.
29.191/47 — Gustavo Neves do Areal — Carangola — Montagem de engenho de aguardente — Deferido, em 13/1/48.
843/48 — Augusto Mendes — Cataguazes — Transferência de engenho para Rubens Henriques — Deferido, em 14/1/48.
5.550/41 — Maria da Conceição — Caeté — Inscrição de engenho rapadureiro — Deferido, em 16/1/48.
2.744/38 — José Lucas Moreira — Piranga — Instalação de engenho rapadureiro — Deferido, em 17/1/48.
5.119/40 — Manuel Ferreira Filho — Astolfo Dutra — Transferência de engenho de rapadura de Altina Gomes Ferreira — Deferido, em 17/1/48.
230/42 — Joaquim Antônio de Magalhães — Patos — Transferência de engenho para Sidney Tolentino — Deferido, em 17/1/48.
2.098/40 — Raimundo André de Barcelos e outros — Piranga — Transferência de engenho de Antônio de Paula para Duarte Castro — Deferido, em 11/1/48.
32.820/47 — Francisco Antônio Pereira — Patos — Permissão para fabricar álcool — Deferido, em 17/1/48.
604/38 — Manuel Ribeiro Souto — Patos — Transferência de engenho para Joaquim Simão Vaz — Deferido, em 5/1/48.
24.094/47 — José Lino da Cunha Carrijo — Cássia — Transferência de engenho para Elói Alves Pereira — Deferido, em 5/1/48.
1.541/48 — Alípio de Oliveira Braga — Abae-

té — Transferência de engenho para Jesuino Lima — Deferido, em 23/1/48.

2.518/41 — Jerônimo Matos Neiva — Arassuí — Modificação de inscrição de açúcar para rapadura — Deferido, em 24/1/48.

24.203/47 — Ana Lamas da Silva — Cataguazes — Modificação de inscrição de rapadura para açúcar — Mandado arquivar em 24/1/48.

33.578/47 — João Nantes Júnior — Itamogi — Instalação de vácuo — Deferido, em 24/1/48.

33.426/47 — José Coelho Paim — Alpinópolis — Modificação de inscrição de rapadura para açúcar — Deferido, em 241/48.

26.715/44 — Heliodoro Garcia Rosa — Monte Alegre — Transferência de engenho para Luís Vieira Garcia — Deferido, em 24/1/48.

5.956/40 — Joaquim Jacó Lima — Mercês — Baixa de inscrição de rapadura — Deferido, em 23/1/48.

6.846/40 — Abraão Moreira Alvarenga — Guaranésia — Transferência de engenho para Carlos Ribeiro de Rezende — Deferido, em 24/1/48.

4.611/43 — Darcelino Ribeiro da Silva — Rio Branco — Transferência de quota de fornecimento para Hermes Abraão de Sousa junto à Usina Rio Branco — Mandado arquivar, em 24/1/48.

1.658/42 — Manuel Rodrigues Simões — Leopoldina — Incorporação de quota à Usina Paraíso — Mandado arquivar, em 26/1/48.

4.208/40 — Jorge Fernandes dos Santos — Sete Lagoas — Transferência de engenho de Luís Justino Campelo — Deferido, em 26/1/48.

L. A. B. 8.416/40 — José Olímpio de Gusmão — Ouro Fino — Limitação de engenho de açúcar bruto — Autorizada a transferência do engenho para Silvino Isaltino de Lima para a produção de rapadura, em 26/1/48.

1.494/38 — Saturnino Pimenta de Assis — Campo Belo — Inscrição de engenho de rapadura — Mandado arquivar, em 26/1/48.

3.862/41 — José André Barbosa — Patos — Transferência de engenho de Salvéria Rita de Jesus — Deferido, em 28/1/48.

1.742/41 — Francisco Antônio Fonseca — Mercês — Transferencia de engenho de Leopoldo Carvalho Campos (Herdeiros) — Deferido, em 28/1/48.

2.872/38 — João Camilo Evangelista — Ponte Nova — Incorporação de quota à Usina Pontal — Mandado arquivar, em 3/2/48.

2.617/48 — Antônio da Costa Ribeiro — Ubá Transferência de engenho para José Elerati Sobrinho — Deferido, em 3/2/48.

332/45 — Isac Cabido — Ubá — Modificação de inscrição de açúcar para rapadura — Deferido, em 3/2/48.

689/45 — João Ferreira de Carvalho — Guanhães — Transferência de engenho para José Marçal da Silva — Deferido, em 3/2/48.

2.616/48 — Deocleciano Agostinho Lopes — Campos Gerais — Transferência de engenho para Olivia Lopes Leal — Deferido, em 3/2/48.

732/48 — José Gamaliel Moreira dos Santos — Guanhães — Modificação de inscrição de açúcar para rapadura — Deferido, em 3/2/48.

2.660/42 — Raul dos Santos Lima — Prata — Transferência de engenho para Juvenil Delfino dos Santos — Deferido, em 3/2/48.

5.126/40 — Marciano Fernandes de Oliveira — Cataguazes — Transferência de engenho de José Afonso de Andrade — Deferido, em 6/2/48.

1.347/42 — José Machado Pereira — Cataguazes — Transferência de engenho para Ataliba Chaves de Sousa — Deferido, em 6/2/48.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO:

23.718/47 — Cia Minéria e Agrícola — Cambucí — Permissão para vender o excesso de aguardente produzida e não transformada em álcool — Nada há que deferir, em 6/1/48.

20.243/47 — Júlio Cesar Lutterbach — Carmo — Transferência de engenho para Sebastião Lutterbach Sobrinho — Deferido, em 5/1/48.

1.131/48 — Governo do Estado do Rio de Janeiro — Denúncia sobre desdobramento de álcool em aguardente. Mandado restituir à repartição de origem, informando-se que o I.A.A. e o M. F. estão providenciando em conjunto, em 24/1/48.

43.384/45 — Pedro Erasmo de Alvarenga Correia — Parati — Restituição de taxa sobre aguardente — Autorizada a devolução de Cr$ 2.670,00, em 28/1/48.

2.153/38 — Luísa Moreira de Assis — Itaperuna — Inscrição de engenho de açúcar bruto — Deferido, em 3/2/48.

ESTADO DE SANTA CATARINA:

28.980/47 — Matias Prim — Palhoça — Transferência de engenho para Bernardo Prim — Deferido, em 5/1/48.

3.860/40 — Bernardo Tarnowski — Indaial — Transferência de engenho para Antônio Tarnowski — Deferido, em 2 6/1/48.

ESTADO DE SÃO PAULO:

1.007/48 — José Mendes Lameiro — São Simão — Transferência de engenho para José Mendes Lameiro Filho — Deferido, em 16/1/48.

1.655/48 — Ernesto Stochkler de Lima Junior — Cotia — Inscrição de engenho de aguardente — Deferido, em 24/1/48.

18.928/47 — Ernesto Marques — Rio das Pedras — Reinstalação da Usina Santa Inez com quota de 50.000 sacos — Indeferido, em 24/1/48.

31.195/47 — Aristides Beloli & Irmãos — Jaboticabal — Pede uma certidão — Deferido, em 24/1/48.

112/48 — José Antônio de Andrade — Penápolis — Inscrição de engenho de açúcar e rapadura — Mandado arquivar, em 24/1/48.

32.813/47 — Maracaí S/A Agrícola e Pecuária — Maracaí — Pedido de certidões — Deferido, em 26/1/48.

109/48 — David Inácio Leite e Irmão — Ubirama — Transferência de engenho para João Paulo de Oliveira — Deferido, em 26/1/48.

3.823/43 — Maria Delameza — São Pedro — Transferência de engenho para Idalino Antunes — Mandado arquivar, em 26/1/48.

3.154/45 — Atílio Lucchese — Monte Apra-

RAZÕES E SENTENÇAS

Pronunciando-se sobre o recurso interposto pela Usina Lambari, do Acórdão número 360, de 5 de julho de 1947, da Segunda Turma de Julgamento da Comissão Executiva do Instituto do Açúcar e do Álcool, que a condenou ao pagamento da multa de..... Cr$ 86.838,30, o Sr. Francisco da Rosa Oiticica, Procurador-Geral do I.A.A., emitiu o seguinte

PARECER

"I — A fls. 39, João Junqueira Franco recorre, para a Egrégia Comissão Executiva, da decisão de fls. 30, pela qual a Colenda 2ª Turma de Julgamento, considerando provada e confessada a infração, condenou a Usina Lambari ao pagamento da multa de Cr$ 86.838,30, por infracção dos artigos de lei alí mencionados.

Quando da defesa proferida em primeira instância, a Autuada (fls. 13 e 14), confessando a infracção como já o fizera quando da autuação (termo de fls 5/9), procurou justificá-la sob o fundamento de que a isso fôra compelida em virtude de dificuldades financeiras (fls. 9 e 13-v.) e em face dos constantes pedidos de consumidores seus, não havendo usado, para aquele fim, de artifício malicioso.

O auto de fls. 3 reza o seguinte:

a) que a Usina Lambari entregou à firma J. Alves Veríssimo, durante a safra de 1938, 1.045 sacos, emitindo a competente nota de remessa sòmente sobre 468 sacos, havendo assim uma diferença de 577 sacos, sobre os quais a Usina não pagou a taxa devida, não extraiu a nota de remessa e não efectivou o competente registro nos livros fiscais;

b) que a Usina Lambari, na safra de 1939, remeteu a diversas firmas, 3.069 sacos de açúcar, tendo extraído nota de remessa apenas sobre 1.238 sacos, havendo assim uma diferença de 1.831 sacos, que, deduzidos 781 sacos, objecto de procedimento fiscal em 1939, reduz a 1.051 sacos a diferença saída sem extracção da nota de remessa, sem o pagamento de taxa de defesa e sem a sua inclusão na escrita fiscal;

c) que a Usina Lambari, na safra de 1940, remeteu a diversos compradores 3.043 sacos de açúcar, extraindo nota de remessa apenas sobre 946 sacos, havendo, assim, uma diferença de 2.101 sacos, saídos da Usina desacompanhados de nota de remessa, sem o pagmento da taxa de defesa e sem a sua inclusão na escrita fiscal.

O exame da escrita (termo de fls. 5/10, relação de fls. 11/12) confirma os fundamentos que serviram de base à lavratura do auto de infracção.

II — No recurso de fls. 39, o Recorrente procurando eximir-se do pagamento da multa alega:

a) que a produção de açúcar do Estado de São Paulo não atende às suas necessidades de consumo, e que com a deflagração da segunda guerra mundial e posteriormente com a propagação da guerra submarina, os estoques de açúcar das fábricas do Nordeste não puderam ser transportados com a necessária regularidade aos Estados sulinos, o que motivou a escassez desse precioso alimento, obrigando o Poder Público, a adoptar rigoroso racionamento;

---

zivel — Transferência de engenho para Sociedade Canavieira Ltda. — Mandado arquivar, em 26/1/48.

34.549/47 — Preceliria Ferraz de Oliveira — Dois Córregos — Inscrição de engenho de açúcar batido — Mandado arquivar, em 26/1/48.

24.303/47 — Antônio Inácio e outros — Santa Bárbara do Oeste — Divisão da quota de fornecimento de cana à Usina Santa Bárbara, de Viriano Inácio para os seus herdeiros. Autorizada a transferência da quota, sendo negada a divisão proporcional da mesma entre os herdeiros, em 26/1/48.

22.197/47 — Cia Nitro-Química Brasileira — São Paulo — Isenção de taxa sobre álcool destinado ao fabrico de éter pela mesma usina — Deferido, em 26/1/48.

1.004/48 — Luís Colmanete — Igarapava — Transferência de quota de fornecimento de cana para Geulieta Colombo, junto à Usina Junqueira — Deferido, em 3/2/48.

19.347/47 — Luís Augusto Barrichelo — Rio das Pedras — Modificação de firma para Irmãos Barrichelo — Mandado arquivar, em 3/2/48.

9.052/47 — Soc. Imobiliária Panorama Ltda. — Lucília — Prorrogação de prazo estabelecido para montagem de usina — Deferido, em 3/2/48.

ESTADO DE SERGIPE:

3.055/43 — Simão Machado — Siriri — Venda de maquinaria a Rafael Predes e remoção para o Estado de Pernambuco — Mandado arquivar, em 24/1/48.

2.207/38 — Francisco Almeida Leite — Capela — Anexação do limite de 3.000 sacos à Usina Purificação, arrendada pelo requerente — Mandado arquivar, em 26/1/48.

b) que, apesar de tais medidas, ainda continuou a faltar esse produto básico da alimentação do povo, pelo que, em face dos constantes e reiterados pedidos para fornecimento de açúcar, o recorrente teve que se haver com muita prudência e ponderação para evitar a invasão de sua usina por elementos exaltados e intransigentes que pretendiam, mesmo com violencia e rebeldia, se apoderar do excesso da produção do ano de 1940, e que aguardavam a necessária liberação das autoridades do Instituto, o que não justificaria, ante os factos alegados, a imposição da grave penalidade referida na decisão condenatória ;

c) que produzindo açúcar naquela emergência, estava o recorrentes contribuindo eficientemente para minorar o estado de sub-alimentação de nossa gente, principalmente na região em que estava localizada a usina do suplicante ;

d) que em face desse legítimo motivo de força-maior — a segunda guerra mundial, — está o recorrente desobrigado de qualquer responsabilidade pela inobservância regulamentar das determinações da autarquia açucareira ;

e) que, por outro lado, sendo o Recorrente condenado ao pagamento de uma indenização correspondente ao valor do produto irregularmente produzido, está a ilustrada Segunda Turma sancionando a penalidade de **confisco**, o que é taxativamente vedado por preceito constitucional, artigo 141, § 31 ;

f) que, por outro lado, após a vigência da Constituição de 1946, ficou assegurado a brasileiros e estrangeiros residentes no país, a **inviolabilidade** dos direitos concernentes à propriedade, salvo o caso de desapropriação por necessidade ou utilidade pública, art. 141, §§ 16 e 31 ;

g) que tal penalidade não pode ser imposta principalmente quando o Autuado agiu com toda a lisura e correcção, fornecendo aos Autuantes os esclarecimentos pedidos ;

h) que, ainda, os artigos 60 e 61 do Decreto-lei nº 1.831, em que se fundamentou a decisão condenatória, são evidentemente inconstitucionais ;

i) que, afinal, em face de tais argumentos aguarda o Recorrente reforma da decisão de primeira instância, para o efeito de ser o Autuado condenado apenas ao pagamento da taxa de defesa, sem qualquer acréscimo ou penalidade, visto como o recorrente não agiu com má-fé ou com o propósito de defraudar o Instituto do Açúcar e do Álcool (sic).

III — Não procedem os argumentos invocados, nesta superior instância pelo Recorrente.

Podem os mesmos ser resumidos em três itens :

a) que o motivo de força-maior decorrente da segunda guerra mundial, com a consequente escassez e racionamento do produto, obrigou o Recorrente a atender às reiteradas solicitações da mercadoria, independente do cumprimento das formalidades legais ;

b) que a condenação do Autuado ao pagamento de indenização correspondente ao valor da mercadoria lançada ao mercado irregularmente, corresponde a verdadeiro **confisco**, o que é vedado pelo preceito constitucional (art. 141, § 31), resguardando ainda a Constituição a inviolabilidade dos direitos concernentes à propriedade, salvo desapropriação (art. 141, §§ 16 e 31) ;

c) que os artigos 60 e 61 do Decreto-lei n.º 1.831, em que se fundamentou a decisão são inconstitucionais.

O argumento de que o Autuado dera saída ao açúcar sem a devida autorização do Instituto, sob o fundamento de que atendera a imposições de interessados no fornecimento do açúcar, em virtude de sua escassez, não pode merecer acolhida, visto como a infracção diz respeito à saída de 1.050 sacos de açucar na safra de 1939 e de 2.101 sacos na safra de 1940 sem o pagamento de taxa, sem extracção da nota de remessa e sem seu registro nos livros fiscais, quando é certo que o racionamento do açúcar no Estado de São Paulo foi iniciado a 1 de junho de 1943, e no Distrito Federal a 16 de maio do mesmo ano, de conformidade com a Portaria nº 67, de 3 de maio de 1943, da Coordenação da Mobilização Econômica, como se vê da informação de fls. 51.

Por outro lado, convém referir que ao confessar a infracção a fls. 9 o Autuado apenas alegou que a mesma resultava da dificuldade financeira em que se encontrava, o que é corroborado na defesa que produziu em 1ª instância (fls. 13/14).

O argumento de que a imposição da multa no valor correspondente ao açúcar clandestino não apreendido corresponderá a verdadeiro confisco, o que é vedado pelo preceito constitucional (art. 141, § 31), não convence, visto como a pena de confisco, conforme refere Pontes de Miranda (Comentários à Constituição de 1946 — fls. 365) — não significa que na "legislação penal, civil e financeira, não pudesse punir com a perda da coisa, instrumento, meio ou objecto do delicto (é., g., nos delictos quanto à saída de ouro a perda dele), nem que as grandes penas pecuniárias ou multas não pudessem ser proporcionais, ainda que absorvessem o patrimônio do delinquente, e o ultrapassassem". Diz ainda o citado constitucionalista: "Não basta tratar-se da privação, mais ou menos grave, de algum valor, para que se tenha necessàriamente, a figura do confisco. Muitas vezes, em vez de pena, o de que se cogita é de eficácia da conde-

nação. O que a Constituição proibe é a pena de confisco pròpriamente dita, e não a perda dos meios que serviram para delinquir, do produto de delicto, ou de coisas que constituem ameaça de dano".

O preceito constitucional quís referir-se aos confiscos nas condenações de caracter penal, confisco como pena pessoal, através do qual o condenado perdia a totalidade dos seus bens. A infracção de que o recorrente é acusado diz respeito a ilícito fiscal, com a consequente apreensão do produto contrabandeado ou do seu respectivo valor.

Por outro lado, não merece acolhida a invocação ao § 16, do art. 141, o qual, no entendimento do Recorrente, o absolve da infracção à vista do preceito constitucional sobre a inviolabilidade dos direitos concernentes à propriedade. Como acima referimos, a condenação com a apreensão da mercadoria ou pagamento do seu valor não envolve violação à propriedade do Recorrente, visto como a acção do Instituto, na hipótese, se acha garantida pelo preceito da Carta de 1946 (art. 146), que adoptou o princípio da intervenção do Estado no domínio econômico.

Em recente parecer, apreciando hipótese semelhante, tive oportunidade de assim me manifestar: "Consolidou, portanto, a Constituição vigente a política do intervencionismo econômico, através do controle pelo Estado das actividades das forças econômicas, por actuação de sua função fiscalizadora, mediante medidas repressivas e preventivas, em defesa do bem estar e da paz social.

Conforme salientou em brilhante voto o eminente Ministro Orozimbo Nonato, "a liberdade de comércio é um ideal caro ao liberalismo. Mas, a amplitude sem peias que ela tomou trouxe sacrifícios sem conta à economia do povo, favoreceu o grandeamento da plutocracia e a aparente inocência da lei da eferta e da procura oculta, muitas vezes, crueldades profundas, que a concepção moderna de democracia não tolera. E é em face desses aspectos do liberalismo que compreendo à maravilha o conceito de Demogue: — Não é necessária a liberdade; bastam certas liberdades.

Contra as consequências extremosas do princípio da liberdade de comércio, o Estado teve de intervir e intervirá, sempre, na defesa dos consumidores. Não pode o legislador contaminar todas as práticas em que se expanda a solércia dos vendedores nem implantar um "flair player" sem máculas no mundo dos negócios. Mas nos casos em que se exacerba o carácter cruel da exploração, o legislador intervém com medidas repressivas e preventivas, tudo ao fito de defender a economia popular.

As principais leis provocaram, como era natural, reacção muito viva das classes atingidas; hoje, porém, elas já se entalharam profundamente na consciência jurídica dos povos, de modo que um **Estado não intervencionista seria factor de perturbação em todo o mundo civilizado**. (Rec. de "Habeas-corpus" n. 29.606, D. J. de 28/4/47, fls. 764).

Integra-se, assim, o Instituto no âmbito dos órgãos a quem o Estado delega uma parcela de suas atribuições, na realização dos objectivos de sua política econômico-social.

É verdade que, no exercício dessas actividades, o órgão administrativo deve guardar conformidade com o preceito constitucional, segundo o qual a intervenção preconizada terá por base o interesse público e por limite os direitos fundamentais assegurados na Constituição (art. 146 da Carta de 1946).

Por outro lado, conforme refere Pontes de Miranda :

O conteúdo e os limites do direito de propriedade são definidos nas leis, de modo que só se garante, no parágrafo 16, a instituição da propriedade: são susceptíveis de mudança, em virtude de legislação, o conteúdo e os limites mesmos da propriedade e do direito de propriedade. Isso estava expresso na Constituição de 1937, mas subentendia-se antes (Comentários à Constituição de 1934, II, 184-185). Adiante, artigos 145-148.

As leis que regulam o conteúdo e os limites do direito de propriedade também lhes regulam o exercício. Aqui, o texto é demasiado elíptico, razão por que temos de separar o que se relaciona com o conteúdo e os limites e o que diz respeito ao exercício. Olhos pouco afeitos à técnica jurídica sentir-se-iam embaraçados diante do texto constitucional. Temos, assim, que as leis regulam o exercício e definem o conteúdo e os limites.

Se queremos tornar explícito o § 16, gramatical e lògicamente, chegamos aos seguintes enunciados: "É garantido o direito de propriedade como atribuição subjectiva, só se permitindo a desapropriação por necessidade ou utilidade pública, mediante indenização prévia, segundo a lei que se editar, e como instituição, podendo a lei definir o conteúdo e os limites do direito de propriedade e regular-lhe o exercício".

O argumento com que o suplicante encerra seu recurso, isto é, a alegada inconstitucionalidade dos artigos 60 e 61 do Decreto-lei 1.831, não resiste a um exame sereno sobre a matéria.

No parecer 898/47, a que acima aludo, ao examinar a execução dos novos princípios constitucionais em terreno jurídico, constituído pela legislatura anterior, tive oportunidade de assim me referir: "O princípio da separação de poderes adoptado pela Constituição (art. 46), segundo o qual o Legislativo, o Executivo e o Judiciário, são harmônicos e independentes entre si, sendo vedado a qualquer deles delegar atribuições, pressupõe que o exercício das prerrogativas inerentes a cada um dos poderes, não deva ultrapassar o limite traçado na lei suprema, sob pena de violação do preceito constitucional de se confundirem as atribuições desses poderes.

Desse modo, "na execução dos novos princípios constitucionais em terreno jurídico constituído pela legislatura anterior", cumpre, em primeiro lugar, como observa Oscar Saraiva, Consultor Jurídico do Ministério do Trabalho (parecer no processo n. 514/46) indagar: "pode ou cabe ao Poder Executivo, por seus agentes aferir da constitucionalidade da lei ou declarar sua inconstitucionalidade sempre que deve aplicá-la em casos concretos presentes à solução administrativa?" Depois de salientar que a Constituição de 1946, co-

meteu e de modo expresso, ao Poder Judiciário, a atribuição de declarar a inconstitucionalidade da lei cujo exercício, porém, tão grave é, considerada a responsabilidade dessa declaração, dependerá da manifestação da maioria absoluta dos membros dos tribunais que assim decidirem: **Art. 200** — Só pelo voto da maioria absoluta dos seus membros poderão os tribunais declarar a inconstitucionalidade de lei ou de acto do Poder Público", conclui o citado jurista por entender que o legislador constituinte de 1946 não cogitou expressamente da elaboração das leis orgânicas, nem tratou de modo especial da adaptação à nova regra constitucional da legislatura anterior. Deixou a solução do problema implícita nos tramites ordinários da elaboração da lei, tais como prescritas na Secção V do seu Capítulo II cometida a verificação específica da inconstitucionalidade de lei ao Poder Judiciário. Nem por isso, entretanto, importou esse silêncio na delegação ao Executivo, de julgar da constitucionalidade de leis e de aplicá-las ou não a seu critério, conforme as entenda acordes ou contrárias à Constituição. Se isso ocorresse, equivaleria esse poder anômalo, a fazer tábula rasa da segurança da lei, da sua própria vigência e deixar à incerteza das atitudes e dos pontos de vista pessoais dos agentes do Executivo, toda a vida jurídica do país. "É evidente, portanto, que, em regra, a declaração de inconstitucionalidade da lei compete ao Poder Judiciário. Sòmente em casos excepcionais, quando a lei fere a Constituição de maneira além de toda a dúvida razoável **(beyonde all reasonable doubt)** conforme ensina Groves Heines, ou então quando o preceito constitucional é auto-executável, é que o Executivo por seus agentes poderá ter como revogada uma lei ou derrogado qualquer de seus preceitos, casos em que a norma constitucional "actua como verdadeira lei comum, de força superior, revogando a lei ordinária anterior por sua disposição em contrário". São os casos em que nenhuma legislação complementar se faz necessária para que os preceitos auto-executáveis operem em toda sua plenitude. E conforme refere Rui Barbosa "executáveis por si mesmas ou auto-executáveis, se nos permite uma expressão que traduza num só vocábulo o inglês — **self-executing**, são, portanto, as determinações, para executar as quais, não se haja mister de constituir ou designar uma autoridade, nem criar ou indicar um processo especial, e aqueles onde o direito instituído se acha armado por si mesmo pela sua própria natureza dos seus meios de execução e preservação (Constituição Federal Brasileira, vol. II, pág. 482). "Disposição executável por si mesma é a que ministra a norma ou os meios, pelos quais se possa exercer e proteger o direito que ela dá, ou cumprir o dever, e desempenhar o encargo que ela impõe (George Tucher, Constitucional law IV D.N., pág. 488, **in** parecer Oscar Saraiva, citado). Mas, como assinala Rui, nem todas as disposições constitucionais são auto-aplicáveis. As mais delas, pelo contrário não o são".

Por outro lado, "a lei só não deve ser aplicada ao caso a que se destina, quando é manifestamente inconstitucional. A dúvida a esse respeito não basta para que o juiz a ponha de lado; a discordância entre a Constituição e a lei, deve ser tal que se apodere do magistrado clara e viva convicção da inconstitucionalidade entre uma e outra (Sup. Trib. Fed. (Ac. de 12/8/38, D. J. de 14/8/31, pág. 5275).

Conforme ensina Carlos Maximiliano, os tribunais só devem declarar a inconstitucionalidade da lei, quando esta é evidente, não podendo fazê-lo apenas por ser contrária aos princípios da Justiça e às noções fundamentais do direito (Hermenêutica e aplicação do Direito, 1941, pág. 363/365). Ou, em outras palavras, segundo Gooley, não se declaram inconstitucionais os motivos da lei, visto como a norma constitucional tem carácter acentuadamente genérico, e conforme acentua Rui Barbosa: "As Cconstituições não têm o carácter analítico das codificações legislativas. São como se sabe, largas sínteses, sumas de princípios gerais, onde, por via de regra, só se encontra o substratum de cada instituição nas suas normas dominantes, a estrutura de cada uma reduzida às mais das vezes, a uma característica, a uma indicação, a um traço. Ao legislador cumpre, ordinàriamente, revestir-lhes a ossatura delineada, impor-lhes o organismo adequado, e lhes dar capacidade real de acção (Op. cit. vol. II, pág. 477).

Ante o exposto, estando provada e confessada a infracção e não havendo sido ilididos pelo recurso os fundamentos da decisão recorrida, opino no sentido de ser a mesma mantida, para o efeito da usina autuada ser condenada ao pagamento da importância de Cr$ 86.838,30, correspondente, respectivamente, ao pagamento em dobro da taxa de defesa sobre 1.627 sacos de açúcar, dados ao consumo na safra 38 e 39; a...... Cr$ 10,00 por saco sobre um total de 1.145 sacos, dados a consumo dentro do limite da usina, sem o pagamento da taxa respectiva, na safra de 1940, e finalmente, ao valor correspondente a 956 sacos de açúcar saídos clandestinamente da usina, na dita safra de 1940, tudo de acordo com o que prescrevem os artigos 10 do Decreto-lei 22.789 de 1º de junho de 1933, 11 do Decreto 23.664, de 29 de dezembro de 1933, combinado com o artigo 67 e seus parágrafos do Regulamento aprovado pelo Decreto 22.981, de 25 de julho de 1933, e artigo 60, letra "a" combinado com o art. 61 e seus parágrafos do Decreto-lei 1.831, de 4/12/1939.

É o meu parecer.

Rio, 9 de setembro de 1947

F. da Rosa Oiticica.
Procurador-Geral

INDÚSTRIA ALCOOLEIRA CUBANA

De acordo com os dados reunidos pelo "Anuário Azucarero de Cuba — 1947", existiam na ilha, a 1.º de junho de 1947, 75 distilarias de álcool, com a capacidade de fabricação avaliada em 1.688.000 litros diários e 506.400.000 litros anuais. A capacidade de produção anual foi calculada à razão de 300 dias de actividade, de 24 horas cada um.

AFIRMADA, NA ASSEMBLEIA FLUMINENSE, A NECESSIDADE DE SER MANTIDO O I. A. A.

A propósito do projecto de reforma bancária, o Deputado Togo de Barros pronunciou, na Assembleia Fluminense, em 21 de outubro do ano passado, oportuno discurso, no qual sustentou a necessidade de ser conservado o Instituto do Açúcar e do Álcool, salientando os grandes benefícios que esta autarquia tem prestado à economia canavieira.

Damos, a seguir, o discurso daquele parlamentar :

"Sr. Presidente e Srs. Deputados :

Filho da região do município de Campos, onde viceja a lavoura canavieira, habituado, desde a meninice, a contemplar os vastíssimos canaviais da minha terra, acariciados pela suave brisa do nordeste, sendo familiar aos meus ouvidos o ruído plangente do carro-de-bois, descendente de família de lavradores, encarregado, durante cinco anos, da execução do Estatuto da Lavoura Canavieira, diploma legal que redimiu aqueles que se dedicam ao amanho da terra, era de estranhar que eu não tivesse dito aqui alguma coisa acerca da propalada extinção do Instituto do Açúcar e do Álcool, embora a matéria não diga respeito a esta ilustrada Assembleia.

Silenciei até aqui, eis que tenho confiança absoluta no critério e no patriotismo dos representantes do povo no Parlamento Nacional. Tenho certeza de que não será aprovada medida alguma que possa restringir o âmbito de acção da autarquia açucareira.

O Senador Pereira Pinto, no Senado, e o Deputado Sílvio Bastos Tavares, na Câmara Federal, já mostraram, à saciedade, a seus pares o imperativo irretorquível da existência do Instituto.

Falo hoje, por conseguinte, mais como homenagem aos fornecedores canavieiros do Brasil, consignando minha irrestrita admiração por aqueles em cujos ombros repousa, podemos assim afirmar, a própria essência da economia nacional.

A cana de açúcar, trazida ao Brasil pelos seus primeiros colonizadores, e logo utilizada para a fabricação de açúcar, sempre desempenhou preponderante papel na nossa História.

O Sr. Cardoso de Miranda — Gostaria que V. Ex.ª evocasse a circunstância, muito honrosa para os campistas, de que o primeiro engenho data de 1539, em Barra do Itabapoana.

O SR. TOGO DE BARROS — Agradeço a colaboração prestimosa de V. Ex.ª

As indústrias açucareiras floresceram, ràpidamente, entre nós e de tal forma que vieram a constituir a maior fonte de riqueza do Brasil Colonial, "poderoso agente civilizador do litoral e factor de considerável importância na formação histórica da nacionalidade".

Quando se proclama a República, no entanto, o açúcar perde sua supremacia, passando ao terceiro lugar na produção brasileira, sendo certo que lograram os dois primeiros lugares o café e a borracha.

Em 1921 volta o ouro branco a ocupar posição de indisfarçável realce até que se verifica a eclosão de grande crise começada em 1929. Este fenômeno, que conturbou o país e teve repercussão mundial, se foi intensificando à proporção que o tempo passava. Levaria à mais completa miséria industriais e fornecedores, não tivesse sido criada a Comissão de Defesa da Produção do Açúcar.

Tão salutares e benéficos foram os resultados trazidos pela aludida Comissão de Defesa, que, dois anos depois, era criado o Instituto do Açúcar e do Álcool, com maior amplitude de acção.

Podemos dividir a história da cana de açúcar em dois períodos distinctos: o primeiro, compreendido antes da instalação do Instituto e, o segundo, depois da criação do eficiente órgão.

O primeiro ciclo, compreendida a escravidão do fornecedor, o segundo, dizendo respeito à sua libertação definitiva.

A política do Instituto, a princpio, se norteou no sentido de proteger o industrial exangue, procurando inocular seiva nova e vitalizante nas velhas usinas de maquinismos desajustados.

Amparado o industrial, protegida a usina e neutralizado o efeito deletério da crise, o Instituto dirigiu suas vistas para o fornecedor de cana, crivado de dívidas, com a propriedade hipotecada, com canaviais secando na roça, desalentado e olhando perssimísticamente a vida.

Medidas de toda a sorte foram tomadas pelo I.A.A. para amparar o fornecedor.

Seria fastidioso enumerar aqui todas as decisões do Instituto tomadas em prol do lavrador debilitado pela crise. Diremos que as medidas de proteção se foram cristalizando, cada qual mais eficiente e oportuna até que, depois da lei n.º 178, é promulgado, quando da Presidência de Barbosa Lima Sobrinho, a 21 de novembro de 1941, o Decreto-lei n. 3.855, mais conhecido por Estatuto da Lavoura Canavieira, verdadeira Bíblia, como costumo dizer, daquele que cultivando a cana de açúcar concorre grandemente para o enriquecimento da economia brasileira.

Com o advento do Estatuto, o fornecedor passou a ter tranquiildade quanto ao destino de sua safra. Sabe que a lei lhe assegura direitos indiscutíveis e que o Instituto do Açúcar e do Álcool é o mecanismo encarregado de velar pela execução daquela.

Sabe que o estabelecimento fabril a que está vinculado recebe, por força de dispositivos legais, sua matéria-prima.

Tem conhecimento de que a quota que possui numa determinada usina, e que lhe dá a garantia de fornecimento, adere ao imóvel que lhe deu origem.

Em caso de sua morte, a quota é partilhada,

juntamente com a terra, pelos seus descendentes. Ninguém lhe pode recusar o direito de fornecer e o Instituto aí está para impedir seja pago um preço aviltante por sua cana. Sabe quando entrega a matéria-prima e quando recebe o preço correspondente do fornecimento.

Mas, Senhores, não foi apenas o fornecedor-proprietário o amparado pelo Instituto. A proteção foi mais longe, indo atingir aos que, embora fornecedores, cultivam terra alheia. Estão em tal categoria os arrendatários de fundos agrícolas e os chamados "colonos", que dão, ao término de cada safra, uma percentagem ao proprietário do imóvel por eles explorado.

E o benfazejo Estatuto ia em plena execução quando, em outubro de 1944, como seu complemento, surge o Decreto-lei n. 6.969, dispondo sobre os colonos de usinas e os trabalhadores rurais.

Foi regulamentada a situação do colono perante a usina. Foram previstas todas as taxas que poderiam ser descontadas em face da ocupação da terra dentro de um máximo e de um mínimo.

Vemos portanto, que o Instituto não podia ter sido mais feliz nem mais lógico na sua política protecionista.

Amparou o usineiro, o fornecedor-proprietário, aquele que lavra terra alheia e, por último encarando de frente o problema social em sua transcendente amplitude e em seus múltiplos aspectos, o **trabalhador rural,** o homem que até então não possuía direito algum face à legislação do país.

O Sr. Celso Torres — Estou de pleno acordo com V. Ex.ª, mas, penso que o Instituto podia ir muito mais além na questão social, para com os lavradores, inclusive para os trabalhadores do eito. E, na parte referente ao açúcar, que a exportação fosse feita pelo próprio Instituto, que o compraria aos usineiros pelo preço do mercado interno e o venderia pela melhor oferta do exterior. Essa parte, então, ficaria a cargo do Instituto, para que fosse beneficiada a classe dos trabalhadores das indústrias e os trabalhadores do eito.

O SR. TOGO DE BARROS — Agradeço o aparte de V. Ex.ª, que vem corroborar justamente o que afirmei, isto é, a necessidade da existência do Instituto do Açúcar e do Álcool. Combatido como tem sido, é possível que ele não tenha podido ir muito além na sua campanha em prol da valorização do homem do campo. Entretanto, tenho a certeza — e posso afirmar a V. Ex.ª — que o Instituto, se continuar firme em seus alicerces, fará muitíssimo pelo fornecedor e pelo trabalhador rural. Quanto à exportação, de que V. Ex.ª fala, infelizmente não podemos competir com o açúcar de outras regiões açucareiras do mundo. O Instituto, no entanto, tudo tem feito para, aumentando o consumo nacional, **per capita,** valorizar o fornecedor e o trabalhador rural, tendo tirado, sem dúvida, da miséria, o próprio usineiro, que estava às portas da falência depois de 1929.

O Sr. Celso Torres — V. Ex.ª é campista e conhece bem a situação da cana de açúcar ali, naquela época. Se não me engano, em 1932, houve uma lei, creio que de autoria do Sr. Osvaldo Aranha, que veio em auxílio mais do usineiro do que do próprio trabalhador. Aos usineiros, encampou as dívidas de 50% e, aos lavradores, deu simplesmente uma moratória de 10 anos para pagamento das dívidas, quando os trabalhadores é que precisavam da encampação daquela dívida de 50% e aos usineiros é que se devia ter dado a moratória de dez anos.

O SR. TOGO DE BARROS — V. Ex.ª tem razão. Só a partir de 1941, do dia 21 de novembro, é que o fornecedor passou a ter os seus direitos assegurados.

É, portanto, em 1941, que surge a alvorada esplêndida da redenção do fornecedor.

O Sr. Celso Torres — Ainda agora, temos o caso do açúcar na reunião do Sindicato Agrícola de Campos, em que os usineiros querem pagar cem cruzeiros o carro aos fornecedores de cana e o restante pelo preço por que vendem o açúcar. Ora, cem cruzeiros não dão para cobrir as despesas com o plantio da cana. Este é um dos pontos que o Instituto deve resolver.

O Sr. Raul Escobar — Verifica-se assim, a necessidade da permanência do Instituto do Açúcar e do Álcool para garantir o direito dos fornecedores e dos usineiros.

O Sr. Celso Torres — Na safra açucareira de 1946/47, o Brasil exportou 646.000 sacos de açúcar, cujo super-lucro alcançou à cifra de....... Cr$ 54.000.000,00, que, a meu ver, devia ficar com o Instituto, a fim de beneficiar a classe.

O SR. TOGO DE BARROS — Agradeço os apartes dos nobres Deputados Raul Escobar e Celso Torres, que vêm justamente corroborar as assertivas que venho fazendo sobre o assunto.

A autarquia açucareira está também procurando fixar à terra o trablhador rural, nômade por excelência, evitando assim, o êxodo de tão danosas consequências.

Foi procurar o trabalhador anemiado, habitando casa infecta, rodeado por uma prole esquálida, numerosa e triste, e compeliu o patrão a lhe dar moradia higiênica e confortável, médico e hospital se adoecesse e uma área de terra perto de sua casa para plantar cereais.

O Sr. Celso Torres — Qual a explicação que V. Ex.ª dá ao êxodo dos trabalhadores do campo?

O SR. TOGO DE BARROS — São vários os motivos do êxodo rural; mas o principal é justamente a falta de conforto do homem do campo. Ele imigra para as cidades, em busca de melhores condições de vida.

O Sr. Celso Torres — Era isso justamente, o que desejava ouvir de V. Ex.ª Infelizmente, nesta Assembleia, alguns representantes, não compreendendo bem ou não sentindo de perto a situação aflitiva desses homens, afirmam que são elementos comunistas que vão para o campo, acon-

selhando aos trabalhadores a virem para as cidades, onde encontrarão vida mais fácil.

O Sr. Raul Escobar — Os Deputados que afirmam tal coisa não são representantes dos municípios do interior do Estado.

O Sr. Celso Torres — E não merecem o nome de representantes do povo, porque os verdadeiros representantes do povo conhecem as necessidades desse povo.

O SR. TOGO DE BARROS — Melhorando as condições de vida, melhoram também as condições de trabalho e numa hora em que a salvação do Brasil está em produzir, bendito Instituto que tudo tem feito pela terra, dentro de um plano grandioso de valorização do nosso homem do campo.

O Sr. Celso Torres — Permite V. Ex.ª um aparte?

O SR. TOGO DE BARROS — Com muito prazer.

O Sr. Celso Torres — Vou tratar deste assunto e, então terei oportunidade de me referir a um projecto do Deputado Gregório Bezerra, representante de Pernambuco, relativo à situação dos trabalhadores da indústria açucareira, e teria prazer que V. Ex.ª, estanto presente, desse seu apoio ao requerimento que vou formular, dirigido ao Governo da República no qual manifesto meu apoio a esse projecto, que vem justamente beneficiar o Instituto, facultando-lhe elementos para mais eficiente assistência social aos homens do campo.

O SR. TOGO DE BARROS — E eu tenho o prazer de antecipar que apoiarei o requerimento que será apresentado pelo nobre Deputado Celso Torres.

O Sr. Celso Torres — Permite V. Ex.ª mais um aparte?

O SR. TOGO DE BARROS — Perfeitamente.

O Sr. Celso Torres — Tive oportunidade, nesta Assembleia, de chamar a atenção dos nobres Deputados para o número de abstenções verificadas no pleito de 19 de janeiro, admitindo que isso se tivesse verificado pelo descaso dos representantes do povo fluminense, que ao invés de tratarem, nesta Assembleia, de assuntos que interessam realmente o povo, discutem assuntos políticos.

O SR. TOGO DE BARROS — Infelizmente reconheço que V. Ex.ª tem certa razão. No município de Campos, como no de São João da Barra, no Estado do Rio, como em outros pontos do Brasil, onde se encontram usinas de açúcar e seus fornecedores, senzalas imundas dão lugar a casinhas brancas confortáveis e higiênicas.

Bendito Instituto que faz operar este movimento de renovação.

O Sr. Celso Torres — Recebi, há pouco tempo, um abaixo-assinado de empregados da indústria açucareira de Campos. O nobre orador deve estar lembrado do dissídio colectivo suscitado por essa classe, em relação ao aumento de salário. Concederam a esses empregados uma miséria...

O SR. TOGO DE BARROS — 20%.

O Sr. Celso Torres — ... 20% apenas sobre a diária de Cr$ 7,00. Entretanto, os Srs. usineiros não estão pagando de acordo com o que ficou resolvido no dissídio, por isso que deviam conceder o aumento a partir de junho, e sòmente agora, em setembro, principiaram a pagar com o aumento. Quero crer que contarei com o valioso auxílio de V. Ex.ª no protesto que pretendo oportunamente levantar nesta Assembleia.

O SR. TOGO DE BARROS — Bendito Instituto pelo que fez e pelo muito que há de fazer, tendo como dirigente dos seus destinos a figura ilustre de Esperidião Lopes de Farias Júnior, conhecedor profundo, como seu antecessor Barbosa Lima Sobrinho, dos nossos problemas açucareiros.

Ainda agora a autarquia açucareira vai desempenhar papel relevante como órgão de equilíbrio entre o Usineiro e o Fornecedor.

Em Campos, ou São João da Barra e circunjacências, onde mourejam cerca de vinte mil fornecedores, se discute o preço da cana a ser paga a partir de 1º de setembro.

Os fornecedores fizeram aos Senhores industriais do açúcar proposta que se me afigura equânime.

Espero que os recebedores aceitem a proposta. sem maiores delongas.

De qualquer forma, porém, e antes que seja necessária a intervenção do Instituto como órgão julgador, confio no espírito de conciliação das classes responsáveis pela economia açucareira.

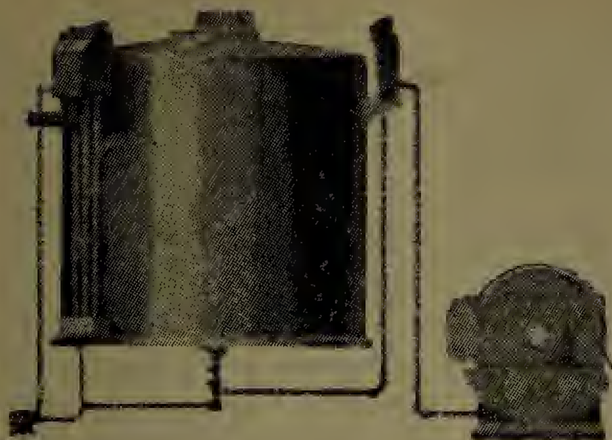
Procurador do I.A.A. que fui no Estado do Rio, licenciado hoje em face do mandato sobremaneira honroso que recebi do povo fluminense, sempre encontrei facilidade na composição dos litigios, porque todos colocavam, antes dos seus interesses individuais, um nome, um incomensurável nome — BRASIL!"

A PRODUÇÃO MUNDIAL POR CONTINENTES

Lamborn estima a produção açucareira mundial, na safra 1947/48, ora em curso, em 33.466.000 toneladas curtas, valor bruto, estabelecendo a seguinte divisão por continentes: América do Norte, 11.423.000; América do Sul, 3.153.000; Europa, 8.274.000; Ásia 7.477.000; África, 1.424.000; Oceânia, 1.715.000.

A decomposição daquele total entre os dois tipos de açúcar, isto é, de cana e de beterraba, é a seguinte: açúcar de cana, 23.013.000 toneladas; açúcar de beterraba, 10.453.000 toneladas.

Em relação à safra 46/47, a actual apresenta aumento de quase 2.000.000 de toneladas.



Este Conjunto é o Segredo destes Resultados

TRABALHANDO em conjunto, o Clarificador Dorr de Alimentação Múltipla e o Filtro Oliver-Campbell, melhoram todas as operações de uma Usina de Açúcar.

O Clarificador Dorr produz um caldo limpo e perfeito para a simplicidade da filtração.

Estas são as chaves essenciais de uma fabricação eficiente que melhora as operações... economiza dinheiro.,. em todos os estágios de fabricação.

EVAPORADORES
Alimentação de caldo limpo e quente, significa menos incrustações no evaporador... significa evaporação à plena carga todos os dias.

CRISTALIZADORES
A clarificação bem feita remove uma grande porcentagem de material coloidal, resultando um trabalho perfeito.

CENTRÍFUGAS
Cristais mais uniformes, provenientes de caldo limpo, permite purgação mais rápida.

CALDEIRAS
As caldeiras produzem o máximo com um mínimo de desgaste. As perdas por irradiação diminuem e todo o vapor se transforma em trabalho efetivo.

FILTRAÇÃO
O Filtro Oliver-Campbell é de eficiência máxima, pois carrega pouco açúcar, é leve e bastante poroso.

INSTALAÇÃO
Uma clarificação perfeita e alta capacidade de filtração, são conseguidas num espaço mínimo.

TRABALHO
Um homem só poderá controlar o conjunto Dorr-Oliver-Campbell, que são reunidos em uma só unidade compacta.

O CLARIFICADOR DORR SIMPLIFICA A FILTRAGEM



CALDO LIMPO É O SEGREDO DA FABRICAÇÃO EFICIENTE



DIVISÃO PETREE E DORR
DA COMPANHIA DORR
Engenheiros



570 Lexington Avenue
Nova York, 22, E. U. A.

RIO DE JANEIRO
Caixa Postal 3623

BUENOS AIRES
HAVANA

ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR NA SAFRA 1947/48

Com a data de 15 de janeiro último, o Sr. Chefe da Secção de Fiscalização e Arrecadação dirigiu ao Sr. Presidente do I.A.A. o seguinte ofício, comunicando a actualização da estimativa da produção na safra de 1947/48:

"Sr. Presidente:

Anexamos o quadro da produção e estimativa da presente safra, relativo ao período de 30/12/47 a 10/1/48, levantado de acordo com as comunicações recebidas dos Inspectores e Delegacias Regionais.

A fabricação de açúcar de usinas atingiu à cifra de 15.766.713, bem expressiva e reflexo natural do volume extraordinário da estimativa de 22.276.342.

A estimativa levantada em outubro de 1947 foi de 21.986.800 sacos, tendo por base os mesmos elementos que serviram para o levantamento da que ora submetemos à apreciação de V. Ex.ª. Os dados que lhe fornecemos em fins de dezembro não eram actualizados, como fizemos sentir, daí termos tomado providências para que a presente apuração se fizésse com a maior actualidade e rigor.

Embora a presente estimativa ofereça um aumento de 300.000 sacos em relação à anterior, do confronto de ambas verifica-se que houve alterações entre as estimativas dos Estados. A seguir mencionamos as principais:

ESTADOS	Estimativa de outubro	Estimativa actual
Baía	1.050.000	780.000
Paraíba	463.000	405.000
Pernambuco	6.300.000	7.330.000
Minas-Gerais	864.000	800.000
São Paulo	5.800.000	5.700.000
	14.477.000	15.015.000

A safra do Sul está pràticamente terminada, embora ainda haja nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro algumas usinas moendo e que irão paralizar suas actividades no fim deste mês.

A safra de Pernambuco está se desenvolvendo em óptimas condições, com uma produção maior que na safra passada de cerca de 550.000 sacos. A produção de 3.581.738, já registrada em 31/12/1947, de 3,5 meses de safra, faz-nos acreditar na possibilidade de ser atingida a estimativa de 7.300.000 sacos".

Respeitosamente.

F. Coqueiro Watson
(Chefe da Secção)

PAÍS — SAFRA 1947/1948

Açúcar de usinas

ESTADOS	Produzido	A produzir	Estimativa actualizada
Norte			
Alagoas	895.666	1.449.334	2.345.000
Baía	335.787	446.213	782.000
Ceará	18.465	3.535	22.000
Maranhão	——	5.000	5.000
Pará	699	801	1.500
Paraíba	342.650	62.650	405.300
Pernambuco	3.581.738	3.754.339	7.336.077
Piauí	——	6.000	6.000
Rio Grande do Norte	70.595	50.755	121.350
Sergipe	278.934	391.066	670.000
Sul			
Estado do Rio	3.636.175	63.825	3.700.000
Espírito Santo	58.196	11.804	70.000
Goiás	14.776	424	15.200
Mato-Grosso	22.825	2.540	25.365
Minas-Gerais	741.639	58.361	800.000
Paraná	165.035	2.515	167.550
Santa Catarina	91.038	12.962	104.000
São Paulo (inclusive Turb.º C/Vácuo)	5.512.495	187.505	5.700.000
Norte	**5.524.534**	**6.169.693**	**11.694.227**
Sul	**10.242.179**	**339.936**	**10.582.115**
TOTAIS	**15.766.713**	**6.509.629**	**22.276.342**

TRANSFORMAÇÃO DE AÇÚCAR INFERIOR EM ÁLCOOL-CARBURANTE

O Presidente do Instituto do Açúcar e do Álcool, Sr. Esperidião Lopes de Farias Júnior, dirigiu ao General João Carlos Barreto, Presidente do Conselho Nacional do Petróleo, na data de 26 de dezembro de 1947, o ofício que abaixo reproduzimos, propondo o aproveitamento dos estoques de açúcar inferior, existentes em vários Estados, na fabricação de álcool-anidro pelas Distilarias Centrais de Pernambuco e do Estado do Rio.

Essa proposta foi aprovada em fevereiro corrente, com autorização do General Eurico Gaspar Dutra, Presidente da República.

É o seguinte o ofício a que nos referimos :

"Senhor Presidente :

Reportando-me aos entendimentos que manteve este Instituto com esse Conselho, através de funcionários designados para examinar a questão do preço do álcool-anidro, venho prestar a V. Ex.ª as informações que se seguem.

Em agosto de 1946, o preço do álcool-anidro foi fixado em Cr$ 1,20 a fim de não onerar o da gasolina a granel, que era de Cr$ 1,50. Não obstante, de então a esta data, o preço da gasolina ou mistura gasolina com álcool passou de Cr$ 1,50 para Cr$ 1,65, preços no Distrito Federal.

Na situação anterior a agosto de 1946, o Instituto pagava ao produtor o preço de Cr$ 1,60 por litro na Usina. Facturava o mesmo álcool às Companhia de Gasolina a Cr$ 1,54 nos centros onde se faz a mistura. Em virtude do rebaixamento do preço referido no item anterior, o I. A. A. passou a pagar o álcool a Cr$ 1,50, na safra 1946/47 e Cr$ 1,40, na safra em curso, de 1947/48.

Enquanto o preço do álcool pago ao I. A. A. pelas Companhias é de Cr$ 1,20 nos centros de mistura, o Instituto recebe o produto nas usinas a Cr$ 1,40 por litro e faz despesas de transporte, em média, de Cr$ 0,25 por litro. Custa, portanto, o álcool ao Instituto Cr$ 1,65 por litro, posto nos centros de mistura. Entregando-o a Cr$ 1,20 tem o prejuízo de Cr$ 0,45 por litro.

Esse deficit é coberto com o resultado de um fundo especial, mantido no I. A. A. sob a denominação de Caixa do Álcool, o qual é constituído por um acréscimo de preço pago pelo álcool destinado a fins industriais.

Tem a produção de álcool-anidro aumentado consideràvelmente, passando as entregas de 12 milhões em 1945 e 16 milhões em 1946, para 50 milhões em 1947. Está estimada em 70.000.000 a produção de álcool-anidro de mel residual da safra 1947/48, em curso, havendo possibilidade de ser ampliada através de um programa de produção de álcool directamente da cana, com o aproveitamento dos excessos dessa matéria-prima. No entanto, os recursos da Caixa do Álcool não têm aumentado nem há possibilidades de aumentar, o que torna indispensável o reajustamento do preço do álcool-anidro ao da gasolina. Propôs o Instituto a elevação para Cr$ 1,50 do preço de entrega do álcool-anidro às empresas importadoras de gasolina.

Com o reajustamento proposto, não visa o Instituto proporcionar qualquer aumento ao preço que paga ao produtor pelo álcool. Todavia, não seria razoável pensar em rebaixamento. É que, no inquérito de custo de produção para fixação dos preços vigentes do açúcar, (inquérito realizado em abril de 1946 para o I. A. A. e examinado pela Comissão Central de Preços e por uma comissão especial designada pelo Senhor Presidente da República), a recuperação pelo álcool foi levada em conta na base do preço de Cr$ 1,60 para o tipo anidro. Assim, novos rebaixamentos do preço do álcool implicariam em fundamento para reivindicações dos interessados, relativas ao preço do açúcar.

Também não se cogita de aumento do preço do álcool destinado a fins industriais e domésticos.

Seria desejável e necessário, no momento, contar com recursos para promover a produção de álcool directamente da cana, o qual tem custos de produção muito mais elevados. Em face das proporções da capacidade do nosso parque alcooleiro e das disponibilidades actuais de matéria-prima, grandes contingentes de álcool carburante poderiam ser fabricados directamente da cana, contribuindo, ao mesmo tempo : a) para a solução do

problema da escassez da gasolina; b) para atenuar o problema dos excessos de açúcar; c) para a economia de divisas, tão necessária ao restabelecimento do equilíbrio de nossa balança comercial com o exterior, ora gravemente comprometido.

Estava pendente de solução definitiva o aumento do preço do álcool-anidro entregue às Companhias, baseado nas circunstâncias supra, quando se verificou ser o aproveitamento em álcool a única utilização possível dos remanescentes de açúcares inferiores existentes nos armazéns de Maceió, Recife e desta Capital e já em processo de deterioração. No sentido de aproveitamento em álcool desse açúcar, houve apelos não sòmente dos produtores no Norte e de Minas, mas também empenho dos Governos dos Estados interessados, inclusive telegrama do Sr. Governador do Estado de Minas-Gerais ao Sr. Presidente da República e ao I. A. A.

O despacho do Sr. Governador de Minas-Gerais foi encaminhado pelo Sr. Presidente da República a este Instituto para esclarecimentos. Na sua informação, esta Autarquia, depois de examinar devidamente o assunto, assim concluiu :

> "Verifica-se, ante esses dados e informações, que se desejar V. Ex.ª atender ao pedido formulado pelo Ex.mo Sr. Governador do Estado de Minas-Gerais, a primeira providência a ser tomada seria a de autorizar entendimentos entre o Conselho Nacional do Petróleo e este Instituto para o estudo da questão do preço do álcool-anidro resultante do aproveitamento do açúcar."

O Sr. Presidente da República exarou sobre essa informação o despacho do teor seguinte :

"De acordo com o item 7. 21/12/1947.

E. Dutra."

O açúcar em apreço está financiado e seu preço oficial é de Cr$ 118,00. Para possibilitar a transformação em álcool, o Instituto toma a base mínima de Cr$ 80,00 por saco, posto nas Dislitarias do Cabo, em Pernambuco e Martins Lage, no Estado do Rio.

Nessa base, e considerados todos os elementos expostos nos itens anteriores, os cálculos são os seguintes :

Açúcar a transformar :

530.000 scs. de mascavo de Pernambuco e Alagoas;
120.000 scs. de instantâneo de Minas.

650.000 scs.

Preço de custo do açúcar :

Posto na Distilaria do Cabo ou na de Martins Lage, respectivamente, no Estado de Pernambuco e no do Rio de Janeiro Cr$ 80,00 p/saco de 60 quilos;

Rendimento em álcool :

30 litros de álcool p/saco de açúcar;

Despesa de fabricação :

Cr$ 0,40 p/litro de álcool;

Despesa de frete :

Média de despesa de frete, da Distilaria ao centro de entrega às Companhias de petróleo : Cr$ 0,10 por litro (fretes do Cabo a Recife s/15.900 litros e de Lage ao Distrito Federal s/3.500.000 litros). .... 650.000 sacos de açúcar a 30 litros por saco — 19.500.000 litros.

650.000 sacos de açúcar — a Cr$ 80,00 por saco	52.000.000,00
Custo de produção de ..... 19.500.000 litros a Cr$ 0,40	7.800.000,00
Transporte de 19.500.000 litros a Cr$ 0,10	1.950.000,00
Custo de 19.500.000 litros de álcool, postos no local de entrega às Companhias de Petróleo	61.750.000,00
Valor de compra de .... 70.000.000 de litros de álcool-anidro residual adquirido às Usinas de São Paulo, Rio de Janeiro, Minas-Gerais, Alagoas,	

Pernambuco e Paraíba a Cr$ 1,40	98.000.000,00
Custo de 19.500.000 litros de álcool procedentes da transformação do açúcar, conf. acima	61.750.000,00
Custo de 89.500.000 litros de álcool, excluída a despesa de transporte dos 70 milhões de álcool de mel residual	159.750.000,00
Preço de venda de 89.500.000 litros de álcool às Companhias de Petróleo ao preço de Cr$ 1,20	107.400.000,00
Encargo sobre 89.500.000 litros .... Cr$	52.350.000,00

Para cobertura desse encargo, torna-se necessário que as Companhias de Petróleo paguem ao Instituto, além de Cr$ 1,20, mais Cr$ 0,58.5 por litro de álcool entregue (Cr$ 52.350.000,00 por 89.500.000 litros — Cr$ 0,58.5) a saber :

Preço actual .... Cr$	1,20.0
Aumento .... Cr$	0,58.5
Preço total do álcool a entregar (p/litro) .... Cr$	1,78.5

Para que as Companhias de Petróleo possam pagar o álcool a Cr$1.78.5. isto é, para cobrir o encargo de Cr$ 52.350.000,00 considerando de 800 milhões o volume de carburante distribuído anualmente em todo o Brasil, o valor do carburante, em geral, sofreria um aumento de Cr$ 0,06.6 por litro.

O transporte de 70.000.000 de litros de álcool de mel residual continuará a ser feito por conta da Caixa do Álcool.

Se, adoptando uma outra fórmula de cálculo, considerarmos que, ao preço actual da gasolina, o alcool-anidro poderia ser pago, sem onerar o preço da mistura, digamos a Cr$ 1,40, o cálculo do aumento passará a ser o seguinte :

Custo de 89.500.000 litros de álcool, excluída a despesa de transporte dos 70.000.000 de litros de álcool de mel residual — (que continuará a cargo da Caixa do Álcool)	159.750.000,00
Preço de 89.500.000 litros a Cr$ 1,40	125.300.000,00
Encargo .... Cr$	34.450.000,00

Para cobertura desse encargo, torna-se necessário que as Companhias paguem ao Instituto, além de Cr$ 1,40 mais Cr$ 0,38.5 por litro de álcool (Cr$ 34.450.000,00 divididos por 89.500.000 igual a Cr$ 0,38.5), a saber :

Preço normal .... Cr$	1,40.0
Aumento .... Cr$	0,38.5
Preço de entrega do álcool Cr$	1,78.5

O encargo de Cr$ 34.450.000,00, distribuído pelos 800.000.000 de litros de carburante consumido anualmente no país, corresponderia ao acréscimo de preço de :

$$\frac{\text{Cr\$ } 34.450.000{,}00}{800.000.000} = \text{Cr\$ } 0{,}04.3 \text{ por litro}$$

Aproveito a oportunidade para apresentar a V. Ex.ª os meus protestos de consideração e apreço.

Esperidião Lopes de Farias Júnior,
Presidente"

MELAÇOS CUBANOS PARA A INGLATERRA

Diversos grandes consumidores de melaços fizeram aos produtores cubanos propostas, que não foram consideradas satisfatórias, resolvendo estes instituir um vendedor único, informa um comunicado de B. Dyer.

A mesma fonte acrescenta que 90 milhões de galões de melaços finais foram vendidos ao Ministério da Alimentação da Inglaterra, da safra deste ano. O preço é de 18 cêntimos o galão, CIF Cuba. Novas ofertas foram recebidas pelo Instituto Cubano do Açúcar, que está actuando como vendedor único, acreditando-se que as vendas futuras sejam feitas a preços mais altos.

Na base de 18 cêntimos o galão de melaço, com o teor de 52% de açúcar sólido, o preço não é muito inferior ao alcançado pelo açúcar bruto nas vendas realizadas no mercado mundial, o qual foi de 3 dólares e 75 cêntimos por 100 libras.

PARIDADE DE PREÇOS ENTRE AÇÚCAR E ÁLCOOL

Alcindo Guanabara Filho

O engenheiro Alcindo Guanabara Filho, Assistente da Secção Técnico-Industrial, realizou um estudo de palpitante interesse sobre o problema de paridade de preços entre açúcar e álcool.

Encaminhando esse trabalho ao Sr. Presidente do I. A. A., o Sr. Chefe da referida Secção o acompanhou do seguinte ofício, datado de 29 de janeiro último :

"Sr. Presidente :

Tenho o prazer de encaminhar a V. Ex.ª o trabalho anexo do engenheiro Alcindo Guanabara Filho sobre o problema de paridade de preços entre açúcar e álcool.

É muito oportuno tal estudo precisamente no momento em que se debate a criação do "Fundo de Compensação dos Preços do Açúcar," que no art. 5.º da Minuta de Resolução diz :

> "O álcool fabricado directamente da cana na forma da alínea **b** do art. 3.º, mediante autorização prévia do I. A. A., receberá a bonificação suficiente para ser pago em paridade com o açúcar, à base dos preços do açúcar, previstos na parte final do artigo anterior."

O mérito maior do presente trabalho reside no estabelecimento da fórmula

$$Pa = \frac{(XPs + MPm) \quad (Pc + F')}{A \quad (Pc + F)} \quad (1)$$

onde pode ser calculado o preço do álcool fabricado directamente da cana em paridade com o do açúcar, Pa, uma vez determinados os demais elementos do segundo membro da equação, assim definidos :

XPs = Preço de venda do açúcar obtido de 1 tonelada de canas;

MPm = Preço de venda do melaço obtido de 1 tonelada de canas;

Pc = Custo de 1 tonelada de canas;

F' = Despesa com a fabricação de A litros de álcool-anidro obtidos de uma tonelada de canas;

A = Litros de álcool-anidro obtidos de 1 tonelada de canas;

F = Despesa com a fabricação do açúcar obtido de 1 tonelada de canas.

No exemplo de aplicação prática apresentado com os elementos que foram possíveis colher, foi encontrado o preço de Cr$ 2,08 por litro de álcool obtido da cana em paridade com o açúcar vendido por Cr$ 1,95 na usina.

O levantamento do preço de custo de uma tonelada de melaço, considerando o seu valor real e não a diferença entre o preço estabelecido do álcool e o seu custo de fabricação, como tem sido a norma até então, foi remetido a essa Presidência em 20 de setembro de 1946, juntamente com a informação n.º 90 desta Secção.

A definição do valor real do álcool depende da precisão com que possam ser obtidos os demais elementos do segundo membro da fórmula (1), ora calculada.

Foi levado em conta no presente exemplo o rendimento de 60 litros de álcool por tonelada de cana. No entanto, disponho de dados práticos obtidos em período de trabalho de dois meses em distilaria, que fornecem o rendimento de 88 litros de álcool-anidro por tonelada de cana, tendo em conta os seguintes dados analíticos, em média :

Brix médio do caldo a 20º c. ...	19.65
Densidade do caldo a 20º	1.07919
Sacarose % no caldo	15.02
Glicose % no caldo	1.50
Caldo por tonelada de cana	800 litros

Nessas condições, o preço do álcool calculado pela fórmula (1), aplicando tal rendimento e considerando todos os outros elementos constantes, passará a ser de Cr$ 1,36.

Com o presente trabalho encaminho a V.

Ex.ª a solicitação do engenheiro A. Guanabara Filho para autorizar a sua publicação no "Brasil Açúcareiro," o que me parece de grande interesse e oportunidade.

Atenciosamente,

Walter M. de Oliveira
(Chefe da Secção)"

*

* *

Abrimos espaço, a seguir, para o estudo procedido pelo engenheiro Alcindo Guanabara Filho:

PARIDADE DE PREÇOS ENTRE AÇÚCAR E ÁLCOOL

Uma mesma matéria-prima pode ser utilizada directamente para a obtenção de produtos diversos e, naturalmente, interessa mais ao industrial aquele que maiores lucros lhe possa proporcionar.

É o caso do álcool e do açúcar: ambos podem ser obtidos directamente da mesma matéria-prima, que é a cana de açúcar. Sendo, porém, o álcool um produto de baixo preço, por ser, em geral, obtido pela fermentação do melaço — subproduto da fabricação do açúcar — a sua produção directa da cana representa sempre um inconveniente para o industrial, inconveniente esse sanado apenas quando se lhe atribui um preço compensador.

O problema não é nosso: é de todos os países produtores de açúcar e álcool.

As exigências sempre crescentes em carburantes na indústria de transportes, responsável pelo escoamento da produção agrícola e industrial do país, têm levado muitas nações importadoras de petróleo a procurar suprir, pelo menos em parte, as suas necessidades pelo chamado "combustível nacional."

O álcool é, sem dúvida, o melhor dos combustíveis nacionais e seu aproveitamento para fins carburantes tem sido de há muito tempo objecto dos mais acurados estudos. Quanto à parte técnica, o assunto já se pode considerar esgotado; o mesmo, entretanto, não se pode dizer da parte econômica da questão. O preço do álcool é sempre bem mais elevado que o da gasolina, o que limita a sua utilização a determinadas condições.

A mistura álcool-gasolina é a solução quase sempre adoptada, sendo contudo mister que o preço do álcool, garantindo ao produtor um lucro razoável, permita a venda da mistura a preços convenientes.

Essa foi a situação em que se deparou a França depois da primeira Guerra Mundial. A necessidade de elevar o preço do açúcar, a fim de incentivar a reconstrução do seu parque açucareiro, trouxe em consequência a majoração do preço da beterraba e com ela a ameaça de paralização da indústria alcooleira, que não podia pagar pela matéria-prima os mesmos altos preços que a indústria do açúcar pagava. Para resolver essa situação de consequências gravíssimas à vida e às necessidades do país, qual fosse a paralização de produção de álcool, o Governo criou uma comissão com a incumbência de achar uma solução equitativa aos interesses dos plantadores, dos usineiros e dos alcooleiros e que permitisse ao álcool um preço que lhe tornasse possível o escoamento.

Depois de longas discussões, a comissão optou definitivamente pelo princípio da paridade de preços entre açúcar e álcool, definindo-a assim: (*)

> "A paridade consiste em fixar o preço do álcool de maneira tal que garanta à distilaria, pela transformação de uma tonelada de beterraba em álcool, **um benefício relativo igual** ao que obtém a usina pela transformação do mesmo peso de beterrabas em açúcar."

> "Não se deve esquecer que, tanto para a fabricação pròpriamente dita dos dois produtos, como para a amortização dos materiais e juros de capital, as importâncias empregadas no tratamento de uma tonelada de beterrabas diferem notàvelmente nas duas indústrias. Para haver equidade, convém considerar os benefícios proporcionais às somas postas em jogo na usina de um lado e na distilaria de outro. Estas indicações precisam o sentido que se deve dar à expressão **em paridade.**"

A definição de paridade é clara e precisa, não nos restando senão, adoptando-a.

(*) La Beterrave et les Industries Agricoles — n.º 604 — setembro-outubro 1936.

aproveitar os ensinamentos e a experiência da comissão francesa e adaptar à cana de açúcar os mesmos princípios seguidos para a beterraba. É o que faremos.

Antes, porém, devemos ver os aspectos da questão do preço do álcool, o qual varia conforme a matéria-prima utilizada na fabricação. Temos, com efeito, três preços :

1 — álcool produzido de melaço. — Esse não interessa à questão da paridade;

2 — álcool produzido do caldo de parte do trem de moendas (moagem para açúcar e álcool).

Se uma parte do caldo é destinada à fabricação do álcool, teremos aí álcool directo da cana e, portanto, o seu preço deve ser determinado pela paridade.

3 — álcool produzido do caldo total das moendas (moagem só para álcool).

Álcool directo e preço determinado pela paridade.

O método a seguir para a determinação do preço do álcool em paridade com o do açúcar consiste na dedução de uma fórmula que nos dê o preço do álcool em função do preço da cana, dos rendimentos de açúcar, álcool, sacarose no melaço de uma tonelada de canas e dos custos de fabricação dessas quantidades de açúcar e álcool. São todos elementos conhecidos, bastando, sempre que se queira determinar o preço do álcool, avaliar os elementos que compõem a fórmula.

*

* *

Chamemos :

Pc = custo de uma tonelada de canas.

Ps = preço de venda de 1 kg de açúcar.

Pa = preço de venda de 1 litro de álcool-anidro.

Pm = preço de venda de 1 kg de melaço, baseado no teor de sacarose (vide anexos 2 a 5).

X = quilos de açúcar por tonelada de canas.

A = litros de álcool por tonelada de canas.

M = quilos de melaço por tonelada de canas.

F = despesa com a fabricação de X kg de açúcar.

F' = despesa com a fabricação de A litros de álcool-anidro.

Bs = lucro na venda de X kg de açúcar e M kg de melaço.

Ba = lucro na vendá de A litros de álcool.

Partindo do princípio de que a receita deve ser igual à despesa mais o lucro, teremos as seguintes equações :

$$XPs + MPm = Pc + F + Bs \quad (1) \text{ para o açúcar.}$$

$$APa = Pc + F' + Ba \quad (2) \text{ para o álcool.}$$

Os benefícios, devendo ser proporcionais às despesas, podemos escrever :

$$Bs = K\ (Pc + F) \quad (3)$$

$$Ba = K\ (Pc + F') \quad (4)$$

Fazendo, para simplificar :

$$XPs + MPm = R$$

$$APa = R'$$

$$Pc + F = D$$

$$Pc + F' = D'$$

As equações se tornarão :

$$R = D + Bs \quad (1)$$

$$R' = D' + Ba \quad (2)$$

$$Bs = KD \quad (3)$$

$$Ba = KD' \quad (4)$$

Para que haja paridade nos benefícios é necessário que K seja o mesmo nas equações (3) e (4).

Substituindo em (1), Bs pelo seu valor em (3):

$$R = D + KD$$

O que ncs dá o valor de K na fabricação do açúcar.

$$K = \frac{R - D}{D} \quad (5)$$

Substituindo em (4), K pelo seu valor achado em (5):

$$Ba = \frac{R - D}{D} \times D'$$

Entrando agora com esse valor de Ba em (2):

$$R' = D' + \frac{R - D}{D} \times D'$$

$$R' = \frac{RD'}{D} \quad (6)$$

Substituindo na equação (6) as letras pelos seus valores :

$$APa = \frac{(XPs + MPm) \quad (Pc + F')}{Pc + F}$$

donde, finalmente :

$$Pa = \frac{(XPs + MPm) \quad (Pc + F')}{A \ (Pc + F)} \quad (7)$$

equação que nos dá o preço do álcool em paridade com o do açúcar.

Todas as quantidades do segundo membro sendo conhecidas, o preço do álcool será determinado pela simples substituição desses elementos pelos seus valores.

Para um exemplo de aplicação, examinemos os elementos que compõem o segundo membro da fórmula :

1 — X — (quilos de açúcar por tonelada cana).

No estudo que apresentamos sobre a classificação das usinas de açúcar, ficou verificado ser a mediana o promédio que melhor representa tanto as séries de moagem como as de rendimento.

Para as 208 usinas estudadas nas safras 1943/44 e 1944/45, a mediana geral do rendimento é de 89,4 kg/ton. (vide anexo 6). Arredondaremos esse valor para 90.

2 — Ps — (preço de 1 kg de açúcar na usina). Obtido por cooperação da Secção de Assistência à Produção.

Preço FOB Recife, por saco de 60 kg		Cr$	135,00.0
menos :			
Imposto de consumo ..	5,34.0		
Vendas mercantis	1,86.9		
Frete médio p.ª Recife	4,30.0		
Carreto e despacho ...	1,50.0		
Lucro	5,00.0		18,00.9
			116,99.1

$$Ps = \frac{116{,}99.1}{60} = \text{Cr\$ } 1{,}95$$

3 — M — (quilos de melaço por tonelada de cana).

No inquérito sobre os custos de produção ("Brasil Açucareiro" — julho de 1946 — pág. 76) foi considerada uma produção de 35 kg de melaço por tonelada de cana.

M = 35 kg/ton.

4 — Pm — (preço de 1 kg de melaço, baseado no teor de sacarose).

O cálculo do preço do melaço nessa base se encontra nos anexos 1 a 5. O aumento devido às parcelas que foram incluídas para a safra 1946/47, será em média de Cr$ 0,03 por quilo de melaço.

Pm = Cr$ 0,13

5 — Pc — (preço de 1 tonelada de cana) — Obtido por cooperação da Secção de Assistência à Produção.

Preço do açúcar na usina	Cr$	121,99.1
menos : taxa do I. A. A.		3,10.0
Preço do saco de açúcar p.ª pagamento de cana	Cr$	118,89.1

$$\text{Preço do kg} : \frac{118{,}89.1}{60} = \text{Cr\$ } 1{,}98.15$$

Na base de 48 kg de açúcar por tonelada de cana, teremos :

$$Pc = 48 \times 1{,}98.15 = \text{Cr\$ } 95{,}11$$

6 — F' — (custo de fabricação do álcool resultante do tratamento de 1 tonelada de canas).

Vamos considerar apenas o caso mais comum que é o do desvio do caldo das últimas moendas para a fermentação, caso em que as despesas com a fabricação do álcool não sofrem alteração.

O cálculo do custo de fabricação de um litro de álcool consta dos anexos 1 a 5 e é igual a Cr$ 0,47.

$$F' = 60 \times 0{,}47 = \text{Cr\$ } 28{,}20$$

7 — A — (litros de álcool por tonelada de cana obtidos pela fermentação directa do caldo).

Considerando que a parte do caldo destinada à fermentação é a menos rica, tomaremos :

A = 60 litros.

8 — F — (custo de fabricação do açúcar resultante do tratamento de 1 ton. de canas).

Baseamo-nos no inquérito sobre os custos de produção ("Brasil Açucareiro" — julho de 1946).

Custo na usina		Cr$	139,15
menos :			
Juros do capital invertido nas instalações, não computado no custo de fabricação do álcool	11,20		
Lucro líquido	5,00		16,20
Custo por saco de 60 kg		Cr$	122,95

Por tonelada de cana, considerado o rendimento de 90 kg :

$$\frac{122{,}95 \times 90}{60} = \text{Cr\$ } 184{,}42$$

menos : matéria-prima ...	102,24
F =	82,18

Aplicação :

$$Pa = \frac{(XPs + MPm) \quad (Pc + F')}{A \ (Pc + F)}$$

XPs = 90 × 1,95 =	175,50		
MPm = 35 × 0,13 =	4,55		
			180,05
Pc =	95,11		
F' =	28,20		
		123,31	
A =	60,0		
		60,0	
Pc =	95,11		
F =	82,18	177,29	

$$Pa = \frac{180{,}05 \times 123{,}31}{60 \times 177{,}29} = \frac{22202}{10637} = \text{Cr\$ } 2{,}08$$

Os números com os quais foi calculado esse preço são apenas, como se viu, estima-

dos, não representando por isso a realidade. Para o cálculo definitivo do preço do álcool, os elementos da fórmula devem ser fixados com todo o rigor.

*

* *

ANEXO 1

CUSTO DE PRODUÇÃO DE ÁLCOOL

No custo de produção de álcool devem ser encarados os dois aspectos que o problema apresenta :

a) custo de fabricação;
b) custo da matéria-prima (melaço).

a) Custo de fabricação

O custo de fabricação foi obtido dividindo-se o total das despesas pelo volume fabricado durante um determinado período.

As contas de custo, anexas, foram baseadas no trabalho das Distilarias do Instituto, de Martins Lage e Cabo, e no da Distilaria da Usina Santo Amaro, no município de Campos.

Devemos à gentileza do Dr. Barros Barreto os elementos que nos permitiram obter o custo do litro de álcool na Distilaria da Usina Santo Amaro, com o que pudemos compará-lo com o das nossas Distilarias.

Nas contas de custo das Distilarias, de Martins Lage e da Usina Santo Amaro, algumas verbas estão um pouco fortes : na primeira, a verba de materiais, que foi tomada sem nenhuma dedução e, na segunda, a de reparações. À falta, entretanto, de esclarecimentos positivos que nos permitissem alterá-las, preferimos adoptá-las como estão, pois, a nosso ver, é preferível errar por um pequeno excesso do que por falta.

Os custos unitários encontrados foram os seguintes :

Distilaria Central do Estado do Rio — litro .... Cr$ 0,498 753

Distilaria Central Presidente Vargas — litro .... Cr$ 0,453 702

Distilaria Usina Santo Amaro — litro .... Cr$ 0,471 243

Os números são bastante próximos e nos parece que a sua média — Cr$ 0,474 707 — representará com acerto o custo de produção.

Abandonando as decimais além do centavo, a média será igual a Cr$ 0,47 (quarenta e sete centávos) que pode ser tomada tanto para o álcool-anidro como para o rectificado, desde que se considere o baixíssimo consumo de arrastador e o custo naturalmente elevado da pequena produção das Distilarias do Instituto.

b) Custo da matéria-prima

Tratando-se de um subproduto, o natural é que a sua valorização fosse feita pelo processo que consiste em deduzir do preço de venda do produto em que se transforma, o custo da transformação e o lucro, representando a diferença o valor da matéria-prima. Dentro, porém, do ponto de vista de que se deve determinar o valor do melaço independentemente do preço de venda do produto em que será transformado, apenas um caminho nos pareceu acertado : que a sua valorização fosse feita em relação ao teor em redutores totais, calculados em sacarose.

Procuramos adaptar ao nosso caso especial, o método de Jordan and Harris, citado por Tyler em "Chemical Engineering Economics," para o cálculo do custo de produtos anexos **(joint-products).** Passamos assim, a considerar o melaço não mais como um subproduto, mas como um produto anexo, cujo valor será o do açúcar que contém, o que é, aliás, não só admissível, como certo.

Consiste o método citado em calcular o "valor standard" de cada produto, multiplicando o "valor standard" da unidade pelo número de unidades fabricadas em cada mil unidades de produção total.

O "valor standard" da unidade será o valor pelo qual se poderá vendê-la com a base usual de lucro. As despesas serão então divididas em proporção à percentagem do "valor standard" de cada produto, em mil unidades de produção total.

Fizemos a adaptação do processo de cálculo da seguinte maneira, afastando inteiramente o valor mercantil dos produtos.

Sem exactidão rigorosa, mas dentro de números bastante satisfatórios, consideramos

a produção total de açúcar, calculada em sacarose, tomando como base :

a) — o açúcar ensacado como 100 % de sacarose;

b) — a produção de melaço na base de 42 quilos por tonelada de cana moída;

c) — o teor de 55 % de açúcares, em redutores totais no melaço reduzido a sacarose.

Foram deduzidas da despesa total as parcelas relativas à sacaria e taxas do I. A. A. que, por sua própria natureza, só devem ser computadas no custo do açúcar.

Toda a produção foi calculada em sacarose e, em seguida, calculados, para cada tonelada de produção total, os quilos de sacarose cristalizada e sacarose no melaço.

O custo do quilo de sacarose foi determinado pela divisão da respectiva despesa pela produção total de sacarose. Foram tomadas, então, desse custo, as percentagens correspondentes às produções de sacarose cristalizada e não cristalizada. Este último custo é o valor do quilo de sacarose não cristalizada, isto é, da sacarose no melaço. Multiplicando-o pelo teor de sacarose no melaço, obteremos o custo do quilo de melaço.

No anexo 5 encontra-se o cálculo referente à Usina Bulhões, a fim de esclarecer o processo adoptado.

Serviram de base ao nosso estudo os quadros de custo de produção do açúcar, apresentados ao Sr. Presidente, juntamente com o relatório sobre o inquérito de custo de produção. Foram abandonadas, por terem produzido grande quantidade de açúcares de tipos diferentes do cristal, as seguintes usinas : Itaquerê, Monte Alegre, Barcelos, Outeiro, Queimado, São João, Poço Gordo, C. Verde, São Semeão, Bititinga e C. do Peixe.

O estudo foi feito então sobre quinze usinas tendo-se obtido os seguintes resultados :

	Valor da ton. de melaço Cr$
Estado de São Paulo	
Usina Vassununga	115,00
" São Francisco	142,00
" Azanha	134,00
Estado do Rio de Janeiro	
Usina São José	98,00
" Santa Maria	118,00
Estado de Pernambuco	
Usina Rio Una	154,00
" Ipojuca	132,00
" Caxangá	136,00
" Santo André	178,00
" Bulhões	146,00
" Tiúma	114,00
Estado de Alagoas	
Usina Sinimbu	111,00
" Laginha	117,00
" Alegria	128,00
" Uruba	126,00

Fazendo uma distribuição de frequências, com intervalo de Cr$ 10,00, obteremos :

	Cr$
Média	129,70
Desvio padrão	19,30
Coeficiente de variação	14,88%

O cálculo para teores diferentes de açúcares totais, mostra que a diferença é de Cr$ 4,00 (quatro cruzeiros) para cada 1% de diferença, de modo que se poderá organizar a seguinte tabela para melaços, variando de 55 % a 65 % de açúcares totais :

Teor em açúcares totais (%)	Valor da Ton. Cr$
55	130,00
56	134,00
57	138,00
58	142,00
59	146,00
60	150,00
61	154,00
62	158,00
63	162,00
64	166,00
65	170,00

Calculando o custo de um litro de álcool, com os elementos encontrados, para melaços

de 55 % de redutores totais, e considerando, como nas tabelas aprovadas, a produção de 296 litros de álcool por tonelada de melaço, obteremos :

Matéria-prima

Melaço — 1 ton.	130,00

Fabricação

Álcool — 296 litros a 0,47 ..	139,12
Total .... Cr$	269,12

Custo do litro: $\frac{269,12}{296}$ = Cr$ 0,909

Benefício — 50 % ...	0,454
Preço de venda .... Cr$	1,363

que pode ser arredondado para Cr$ 1,40.

O assunto por sua própria natureza, requer um estudo minucioso, representando o presente trabalho, apenas, uma contribuição, sujeita a discussões e reparos daqueles que, com maiores conhecimentos do mesmo, possam fazê-lo.

ANEXO 2

DISTILARIA CENTRAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Safra 1944/45

As despesas da Distilaria Central do Estado do Rio de Janeiro são as globais do ano, o que nos obriga a considerar apenas as relativas ao período de trabalho, ou sejam dois meses. A apuração foi feita no quadro seguinte :

Conta de custo

Produção : 1.649.954 litros de álcool-anidro

Custo :

Materiais, inclusive combustível	418.234,35
Despachos e fretes	4.742,45
A transportar	422.976,80
Transporte	422.976,80
Despesas gerais	42.916,61
Despesas de viagem	982,73
Estampilhas	1.737,00
Portes e telegramas	795,30
Selos de consumo	190.259,50
Mão-de-obra, inclusive salário-família	85.863,35
Vencimentos, inclusive gratificações e funções gratificadas	49.425,08
Seguros	27.963,70
Total .... Cr$	822.920,07

Custo do litro :

$\frac{822.920,07}{1.649.954}$ = Cr$ 0,498 753

ANEXO 3

DISTILARIA CENTRAL PRESIDENTE VARGAS

Safra 1944/45

Anexo à carta 502/45, de 8/11/45, a Distilaria remeteu a conta de custo de produção que reproduzimos abaixo, descontando a matéria-prima.

Conta de custo

Produção : 949.586 litros de álcool-anidro

Custo :

Materiais, inclusive combustível	240.069,40
Despachos e fretes	1.625,00
Despesas gerais	3.090,00
Portes e telegramas	112,00
Selos de consumo	113.950,30
Seguros	1.700,00
Mão-de-obra, inclusive salário-família	42.890,00
Vencimentos, inclusive gratificações e funções gratificadas e serviço-extra ...	10.300,00
Total .... Cr$	413.736,70

Custo do litro:

$$\frac{413.736,70}{949.586} = \text{Cr\$ } 0,435\ 702$$

ANEXO 4

USINA SANTO AMARO

Safra 1944/45

Todos os elementos foram gentilmente fornecidos pelo Dr. Barros Barreto.

Conta de custo

Produção: 761.395 litros de álcool-anidro

Custo:

Materiais, inclusive combustível	34.697,90
Mão-de-obra	36.776,90
Laboratório (pessoal e materiais)	9.651,10
Reparações (pessoal e materiais)	121.223,60
Gastos mercantis	1.160,00
Impostos (vendas e consignações, consumo e Indústria e Profissões)	108.992,40
Vencimentos	27.200,00
Administração	19.100,00
Total ... Cr$	358.801,90

Custo do litro:

$$\frac{358.801,90}{761.395} = \text{Cr\$ } 0,471\ 243$$

ANEXO 5

USINA BULHÕES

Despesa total:

Sacos 91,246 × Cr$ 121,519	11.088.122,60
A transportar	11.088.122,60

Transporte		11.088.122,60
menos — despesas que oneram o açúcar:		
Sacaria ... Cr$	4,970	
Taxas do I.A.A.	4,134	830.703,60
(9,104 × 91,246)		
Despesa a considerar. Cr$		10.257,419,00

Canas moídas:

$$\frac{91.246 \times 60}{98,64} = \text{ton. } 55.502$$

Produção:

Açúcar: 91.246 × 60 = kg 5.474.760
Melaço: 55.502 × 42 = kg 2.331.084

Produção em sacarose:

Sacarose cristalizada (açúcar)	kg 5.474.760
Sacarose não cristalizada (no melaço) 2.331.084 × 0,55 × 0,95	kg 1.217.991
Sacarose total produzida	kg 6.692.751

Por tonelada de sacarose produzida:

Sacarose cristalizada:

$$\frac{5.474.760}{6.692.751} = \text{kg } 818$$

Sacarose não cristalizada:

$$\frac{1.217.991}{6.692.751} = \text{kg } 182$$

Despesa por quilo de sacarose produzida:

$$\frac{\text{Cr\$ } 10.257.419,00}{6.692.751} = 1,533$$

DISTRIBUIÇÃO

PRODUTO	PRODUÇÃO KG	% DO TOTAL	DESP. DISTRIBUIDA CR$	SAC. % NO MELAÇO	CUSTO DO KG MELAÇO
Sac. crist.	818	81,8	1,254		
" não crist.	182	18,2	0,279	52,25	0,146
	1.000	100,0	1,533		

ANEXO 6 · PARIDADE DE PREÇOS ENTRE AÇUCAR E ÁLCOOL (Safras 43/44 a 44/45)

RENDIMENTO

X	X_m	EST. DO RIO	PERNAMBUCO	S. PAULO	ALAGÔAS	MINAS	SERGIPE	BAHIA	GERAL	d_1	fd_1	fd_1^2
>33 · 40	37.5	0	0	0	0	1	0	0	1	-9	-9	81
40 · 45	42.5	0	0	0	0	0	0	0	0	-8	0	0
45 · 50	47.5	0	0	0	0	0	0	3	3	-7	-21	147
50 · 55	52.5	0	0	0	0	0	1	1	2	-6	-12	72
55 · 60	57.5	0	0	1	0	0	0	1	2	-5	-10	50
60 · 65	62.5	0	1	0	0	3	1	2	7	-4	-28	112
65 · 70	67.5	1	0	2	0	4	0	1	8	-3	-24	72
70 · 75	72.5	1	1	4	0	4	1	3	14	-2	-28	56
75 · 80	77.5	1	3	4	1	2	6	2	19	-1	-19	19
80 · 85	82.5	1	3	4	1	4	7	3	23	0	0	0
85 · 90	87.5	2	2	6	8	4	5	2	29	+1	+29	29
90 · 95	92.5	3	17	7	8	0	7	0	42	+2	+84	168
95 · 100	97.5	4	16	4	4	0	1	0	29	+3	+87	261
100 · 105	102.5	6	6	3	0	0	1	0	16	+4	+64	256
105 · 110	107.5	3	0	2	0	0	1	0	6	+5	+30	150
110 · 115	112.5	2	0	0	0	1	0	0	3	+6	+18	108
115 · 120	117.5	2	1	0	0	0	0	0	3	+7	+21	147
120 · 125	122.5	0	0	0	1	0	0	0	1	+8	+8	64
	Σf =	20	50	37	23	23	31	18	208		-151 +341 +19=	1792

CALCULO DA MEDIA E DA MEDIANA (Geral)

MEDIA

$c' = \frac{\Sigma fd_1}{\Sigma f} = \frac{+190}{208} = +0.91$ int. $\overline{c'^2} = 0.8$

$c = +0.91 \times 5 = +4.55$ kg/ton

$A = 82.5$

$Me = A + c = 82.5 + 4.5 = 87$ kg/ton

COEFICIENTE DE VARIAÇÃO

$C.V. = \frac{D.P.}{Me} = \frac{14}{87} = 0.1609 = 16.09\%$

MEDIANA

Posição na serie: $\frac{\Sigma f}{2} = \frac{208}{2} = 104^{o}$ será $104^{o}.5$

Classe: > 85 a 95 kg/ton

Posição na classe: $104.5 - 79 = 25^{o}.5$

29 —— 5
25.5 —— x $\quad \therefore x = \frac{25.5 \times 5}{29} = 4.4$

$Md = 85 + 4.4 = 89.4$ kg/ton

1º quartil

Posição na serie: $\frac{\Sigma f}{4} = \frac{208}{4} = 52^{o}$ será $52^{o}.5$

Classe: > 75 a 80 kg/ton

Posição na classe: $52.5 - 37 = 15^{o}.5$

19 —— 5
15.5 —— x $\quad \therefore x = \frac{15.5 \times 5}{19} = 4.08$

$Q_1 = 75 + 4.08 = 79.08$ kg/ton

DESVIO PADRÃO

$D.P. = \sqrt{\frac{\Sigma fd_1^2}{\Sigma f} - \overline{c'^2}} = \sqrt{\frac{1792}{208} - 0.8} = \sqrt{8.6 - 0.8} =$

$= \sqrt{7.8} = 2.8$ int.

$D.P. \doteq 2.8 \times 5 = 14$ kg/ton

3º quartil

Posição na serie: $\frac{3}{4} \times 208 = 156^{o}$ será $156^{o}.5$

Classe: > 95 a 100 kg/ton

Posição na classe: $156.5 - 150 = 6^{o}.5$

27 —— 5
6.5 —— x $\quad \therefore x = \frac{6.5 \times 5}{29} = 1.12$

$Q_3 = 95 + 1.12 \doteq 96.12$ kg/ton

Desvio quartil

$D.Q. = \frac{Q_3 - Q_1}{2} = \frac{96.12 - 79.08}{2} = \frac{17.04}{2} = 8.52$ kg/ton

Desvio relativo

$\frac{D.Q.}{\frac{Q_3 + Q_1}{2}} = \frac{8.52}{87.60} = 0.0972 = 9.72\%$

A SITUAÇÃO DO AÇÚCAR NO BRASIL

O problema do abastecimento do açúcar está permanentemente em evidência, devido às mudanças, por vezes bruscas, a que está sujeito o produto no mercado. Com o fim de esclarecer o que realmente se passa no momento, no mercado do açúcar, nossa reportagem ouviu, ontem, o presidente da Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco, Sr. José Pessoa de Queiroz.

À primeira pergunta do repórter, respondeu, prontamente, o Sr. José Pessoa de Queiroz :

— "Posso afirmar — sem receio de contestação — que a situação do açúcar no país está inteiramente normalizada, de vez que a exportação de mais de 3 milhões de sacos veio descongestionar o mercado nacional. Verifica-se que, do Amazonas ao Rio Grande do Sul, houve uma acentuada reacção que veio assegurar a estabilidade dos preços já fixados pelo govêrno através do Instituto do Açúcar e do Álcool. Atingir-se-á, assim, a uma boa média, por saco de açúcar, na safra actual, valendo salientar que esta firmeza do mercado veio assegurar melhores perspectivas aos produtores de todos os Estados açucareiros e reanimar os milhões de homens que cultivam as terras canavieiras."

A uma outra pergunta do repórter, o presidente da Cooperativa dos Usineiros de Pernambuco assim esclareceu :

— "Tínhamos de saldo a exportar da safra de 1946/47, 1.450.000 sacos e o disponível para exportação da safra de 47/48, ainda em moagem, será de 4.000.000 de sacos, totalizando, assim, 5.450.000 sacos.

Destes 5.450.000 sacos já vendemos e exportamos para vários países, entre outros Portugal, Argentina, Noruega, Uruguai, Irã e Síria, 1.183.333 sacos. Vendemos, ainda, açúcar para a América do Norte, cujos créditos de cerca de cinco e meio milhões de dólares já estão em poder de dois Bancos desta praça, correspondentes a um milhão de sacos. Há mais 83.333 sacos vendidos para Noruega, cujo crédito se acha depositado num Banco do Recife. Para Portugal vendemos 30.000 sacos, cujo crédito está em Recife, bem como 250.000 sacos para o Uruguai e 846.000 sacos para o Chile, perfazendo assim 2.209.333 sacos, os quais, adicionados a 1.183.333 sacos, já saídos, perfazem o total geral de.......... 3.392.666 sacos.

Têmos, a um tempo, negócios encaminhados num montante que representa o saldo de nossa disponibilidades para exportação. Por outro lado, o Instituto do Açúcar e do Álcool continuará controlando, de acordo com os produtores, toda a exportação no objectivo de ser, inteiramente, assegurado o consumo do país a preços uniformes para a conveniência do consumidor e do produtor.

"Além deste bom prenúncio, é de justiça salientar que muito contribuiu para o equilíbrio da produção, o financiamento obtido através do Banco do Brasil e do Instituto do Açúcar e do Álcool, com inteiro conhecimento e devidamente autorizado pelo Exmo Sr. Presidente da República; também os Bancos do Recife e do Distrito Federal muito fizeram e bem assim a clarividência que norteou os produtores de Pernambuco."

"Para a melhor estabilidade dos produtores de açúcar e para garantia dos consumidores, o Instituto do Açúcar e do Álcool, em cooperação com os Estados produtores, está procurando executar um novo plano de defesa da produção açucareira, que possibilitará aquela autarquia a pagar todo o açúcar exportado para o exterior a um preço médio de cerca de Cr$ 130,00 por saco, nas usinas do Estado do Rio de Janeiro, ou Cr$ 135,00 posto a bordo, nos pôrtos de Maceió ou Recife."

Finalizando, declarou-nos o Sr. José Pessoa de Queiroz :

— "E, por hoje, são — em síntese — as boas notícias que lhe posso dar acerca do magno problema do açúcar, que é, sem dúvida alguma, de interesse vital para a Nação."

("Diário Carioca" — Rio, 7/2/948).

INFLUÊNCIAS MINERAIS NA QUALIDADE DO CALDO

Muitas águas de irrigação são salinas e os sais assim aplicados ao solo podem acumular-se, produzindo condições indesejáveis. Essa situação pode ainda agravar-se com aplicação de adubos solúveis de sais de nitrogênio e potassa, daí resultando certa concentração que interfere com a absorção osmótica da água e consequentemente de minerais essenciais. Tanto o rendimento de cana como a qualidade do caldo podem ser afectados por esses factores.

R. J. Borden, que estudou o assunto, segundo resumo divulgado em "The International Sugar Journal", preparou uma série de potes de Mitscherlich, usando um solo amarelo-escuro, sedimentoso em condições de chuva, deficiente nos minerais básicos em estudo, a saber Ca., Mg e Na, com um teor orgânico relativamente alto e uma alta capacidade de fixação de fosfato. A todos os tratamentos, acrescentou-se abundante suprimento de fosfato. O plantio se fez com roletes simples de 32-8560 e as séries distribuídas em três grupos, cada uma de sete tratamentos e representando três relações N/K - N 1/K 1, N 2/K 1 e N 2K 0,25. Dentro de cada grupo Ca, Mg e Na foram supridos em diferentes combinações de 1, 2 e 0,50, as unidades em todos os casos sendo numa base m. e. (2 gr. de nitrato de amônio, 4,3 gr. de sulfato de potássio, 5,5 gr. de cloridrato de cálcio, 6 gr. de sulfato de magnésio e 2,8 gr. de cloridrato de sódio). As diversas combinações foram misturadas com o solo no plantio e também aplicadas em solução 2, 4 e 6 meses depois. A colheita se fez aos 12 meses. Mediante análises de variações, determinou-se o significado dos resultados.

Os resultados mostram efeitos de alta significação, dominados pela relação N/K. Comparando-se dois níveis de nitrogênio (a potassa sendo constante) verificaram-se os seguintes resultados: nenhuma diferença no Brix, polarização ou rendimento percentual de cana, enquanto o alto nível de N caracteriza-se por baixa pureza e concentração tanto de P_2O_5 e K_2O no caldo com percentagem mais alta de N no caldo e nas amostras tomadas das folhas, percentagem mais alta de humidade na cana e um mais elevado peso total do material seco.

No caso de dois níveis de potassa (N, sendo em ambos casos em alto nível) não se observaram diferenças na percentagem de P O no caldo nem na humidade por cento de cana. Contudo, no nível mais alto de potassa, foram obtidas cifras mais altas para o Brix, polarização, pureza, rendimento por cento de cana, peso da cana e concentração de potassa no caldo, com uma percentagem mais baixa de N no caldo.

Não se pode interpretar da mesma maneira o efeito das relações Ca, Mg, Na, uma vez que os resultados se complicam pelo facto de que os tratamentos 2-0, 5-1 e 2-1-0,5 no caso do grupo com alto teor de N e baixo teor de K apenas acusou sérios prejuízos às canas-plantas. Esses danos, em quatro dos oito potes, não puderam ser explicados e provisòriamente foram atribuidos ao teor de humidade do solo ao tempo da aplicação. Não foram observados efeitos de maior significação no caso do Brix, polarização, rendimento percentual de cana ou percentagem de P O no caldo. O tratamento 0,5-2-1 deu a mais alta concentração de N no caldo e o mais baixo de K; de um modo geral, quanto mais alta a relação Ca mais Mg/Na tanto mais elevada a percentagem de N. A relação 2-1-0,5 teve uma percentagem mais alta de K O do que a relação 1-2-0,5; verificou-se que o alto teor de Mg deu a mais baixa percentagem de K O no caldo, enquanto o alto teor de Ca dava a mais alta percentagem do referido elemento.

A análise posteriormente feita levou à conclusão de que a interação entre as relações Ca-Mg-Na e as relações N-K eram extremamente duvidosas, principalmente porque os danos a certas canas, acima aludidos, tornavam os resultados confusos. Uma interação sòmente, talvez, é significativa. A relação 1-2-0,5 deu uma pureza ligeiramente mais alta do que a relação 0,5-2-1, quando associada com um baixo teor de potassa. O caldo de alta pureza, portanto, pode resultar da preponderância do cálcio sobre o sódio, em condições de um maior teor de potassa.

ABASTECIMENTO CARBONÍFERO DAS USINAS ESPANHOLAS

Informa "Siembra", número de setembro-outubro de 1947, que na Junta de Planificação e Estudos, do Sector Campo do Conselho Econômico Sindical, foi debatido o problema do abastecimento de carvão às fabricas de açúcar da Espanha. Na opinião dos representantes dos produtores, os actuais suprimentos são deficientes quanto à quantidade e qualidade do combustivel. Não é possivel fixar-se, de antemão, o total necessário para industrializar determinada quantidade de beterraba se não se conhece, com antecedência, a qualidade do combustivel a ser fornecido na safra. Em épocas normais o consumo de combustivel varia entre 70 e 140 quilos de carvão por tonelada de beterraba trabalhada. Actualmente as necessidades alcançam, em média, a 180 quilos, havendo, mesmo, fábricas que consomem 300 quilos para industrializar uma tonelada de raízes. Advogam os usineiros suprimentos de carvão de qualidade adequada como fundamentais à economia do país. Na safra passada foram aproveitadas..... 1.230.442 toneladas de beterraba, o que exigiu, na base de 180 quilos por tonelada, 221.479 toneladas de carvão. Caso, porém, os suprimentos fossem de qualidade superior, o consumo teria sido à razão de 100 quilos de toneladas de beterraba, ou sejam 123.044 toneladas de combustivel.

O LUGAR DO AÇÚCAR NA FARMÁCIA

Segundo um relatório publicado pela Sugar Research Foundation, de New York, os maiores fabricantes de produtos farmacêuticos nos Estados-Unidos empregam, em média anual, 61.120.000 libras de açúcar em produtos medicinais para uso interno, e 1.880.000 libras para uso externo. Nestas estatísticas não estão incluídas as quantidades desconhecidas consumidas por drogarias menores e compradas por farmacêuticos retalhistas. São muitas as composições medicinais em que o açúcar é empregado. A seguir descrevemos as mais importantes.

Como preservativo — O açúcar tem sido usado como preservativo pelo menos desde os séculos XIV e XV. Na manufactura de produtos farmacêuticos medicinais é necessário empregar açúcar, álcool ou glicerina, isolados ou em conjunto. Empregam-se estas matérias com o fim de evitar a fermentação, decomposição pelas bactérias, precipitação, etc. Em muitos casos uma alta percentagem de álcool ou glicerina não seria conveniente devido à falta de solubilidade dos agentes medicinais em álcool, ou por outras razões.

Como antioxidante — O açúcar é um forte agente redutor, especialmente quando invertido. Por isso, ocupa lugar único na proteção de certos preparos, tais como sulfato ferroso, iodeto ferroso, sulfato cúprico, etc., contra a oxidação, e assim o médico tem a certeza de que sua receita chega ao doente na forma química terapeuticamente activa. O açúcar é empregado para este fim em muitos produtos farmacêuticos, especialmente naqueles que contêm sais ferrosos, para os conservar em seu estado ferroso.

Como dissolvente — O açúcar é uma necessidade farmacêutica para muitos casos nos quais facilita a solução de agentes medicinais normalmente difíceis de dissolver na água. Muitas matérias químicas que não são solúveis na água o são em soluções que contenham percentagens variadas de açúcar. O mesmo sucede no caso de óleos essenciais ou outra substância volátil, nos quais o açúcar é primeiramente triturado, servindo para distribuir o óleo completamente. A finalidade é expor maior superfície do óleo, de modo a que a água filtrada através dele fique inteiramente saturada.

Para dar corpo ou consistência — A consistência de preparações farmacêuticas é de capital importância. O açúcar é de todas as substâncias a mais empregada para dar consistência a remédios líquidos. Emprega-se com êste fim na maioria dos xaropes e elixires da farmacopeia dos Estados-Unidos e Formulário Nacional. Como exemplos típicos, temos o xarope de ipecacuanha e o elixir composto de vanilina.

Como agente estabilizador — A consistência ou "corpo" dado aos líquidos medicinais mediante o emprego de açúcar ou glicerina é absolutamente necessário a fim de conservar as substâncias medicinais em solução ou suspensão.

Na preparação de drogas amargas e de paladar desagradável — Há pessoas que consideram desnecessário o emprego de açúcar em produtos medicinais quando seja acrescentado sòmente como agente edulcorante. Devemos, entretanto, lembrar que muitas matérias químicas medicinais, drogas, etc., têm gosto muito desagradável e, não sendo adoçadas, em muitos casos perturbariam o processo digestivo do doente, causando indisposição, mal-estar gástrico e distúrbios fisiológicos. O estado psíquico do paciente melhora bastante quando toma remédios com sabor agradável.

Em xaropes — Os xaropes são soluções concentradas de açúcar na água ou em líquidos aquosos. Há duas qualidades de xaropes: simples e medicinal. O xarope simples é nada mais que uma solução de açúcar em água. O xarope medicinal contém um ou mais ingredientes médicos. O xarope com sabor não contém agentes medicinais, sendo feito pela inclusão de várias substâncias aromáticas e de sabor agradável. Os xaropes desempenham papel importante na farmácia e na medicina devido ao seu valor em disfarçar gostos desagradáveis e preservar os preparos fluidos. A quantidade de açúcar que se emprega na produção de um xarope medicinal é deveras importante. pois se o açúcar for insuficiente o xarope fermentará. Por outro lado, se a quantidade de açúcar for demasiada, o excesso deste cristalizar-se-á. Na produção de xaropes medicinais deve-se empregar sòmente açúcar de pureza e brancura excepcionais Por veszes, estes açúcares são chamados "Granulado para confeiteiros", "Padrão granulado especial", e "Padrão farmacêutico", nomes sob os quais são vendidos.

Como emoliente — Em xaropes e elixires, o açúcar é empregado não só para desfazer o mau gosto, mas também como agente suavizante, ou emoliente, para as mucosas da garganta e da laringe. Como tal, o açúcar é um ingrediente indispensável na maioria dos preparados para a tosse, sejam líquidos, em comprimidos ou pastilhas. Quando se ministram estes produtos, o açúcar exerce acção local suavizante sobre mucosas irritadas. Esta acção, conquanto temporária, elimina a irritação até que o medicamento produza efeito. Sucede isto especialmente no caso de comprimidos e pastilhas que se dissolvem lentamente na boca.

Como alimento — O açúcar contido em muitos medicamentos fluidos, além de servir como dissolvente, agente preservativo ou edulcorante, também é alimentício. De todas as categorias de substâncias alimentícias, os açúcares, graças à sua grande solubilidade, são os mais accessíveis e, por isso mesmo, valiosos nutrientes. Nos processos naturais da digestão, os amidos e os carboidratos mais indigestos têm de ser primeiramente con-

vertidos em açúcar para que se tornem assimiláveis.

Como substituto da glicerina — Em muitos casos, o açúcar pode muito bem servir como substituto da glicerina, especialmente quando esta é empregada como preservativo, amortecedor, ou para obter consistência. O açúcar tem marcada vantagem sobre a glicerina para tais fins durante as guerras. Em tais emergências, ainda que o abastecimento de açúcar seja reduzido, é geralmente menos escasso que a glicerina, pois esta é muito procurada para a fabricação de explosivos.

Na produção de elixires medicinais — Os elixires são preparações aromáticas, adoçadas e espirituosas, que podem ou não ter agentes medicinais activos. O açúcar é o agente adoçante usual, servindo também como preservativo, e para dar "corpo". Elixires que não contêm agentes medicinais são utilizados para dar sabor e servem como auxiliares. Nestes casos, empregam-se como dissolventes de agentes medicinais.

Como aglutinante para comprimidos — Os comprimidos são medicamentos em forma de pequenos discos, e de outras formas variadas. Existem de diversos tipos, popularmente conhecidos como triturados, hipodérmicos, e também revestidos. Os comprimidos podem ser revestidos ou não. A fim de serem comprimidas, as substâncias medicinais devem primeiro ser granuladas. Por um processo chamado de granulação, formam-se pós finos em pequenos grânulos, os quais se podem fàcilmente comprimir. Os aglutinantes são necessários para conservar sua forma granular. O açúcar na forma de xarope ou glucose, é o aglutinante geralmente empregado.

Como excipiente — Açúcar, xarope de açúcar e glucose se empregam como excipientes na produção de massas para pílulas. A produção de massas é tratamento preliminar dos materiais para a manufactura de pílulas. Com os ingredientes medicinais em pós misturados faz-se uma massa para pílulas acrescentando quantidades suficientes de um dos açúcares mencionados. Esta massa é depois rolada em pílulas de forma esférica ou oval, depois colocadas no mercado com ou sem revestimento.

Como revestimento — Emprega-se açúcar para revestir pílulas e comprimidos não só para suavisar o gosto amargo, mas também para proteção dos ingredientes medicinais. Em muitos casos, o açúcar é a única proteção contra a decomposição que resultaria do contacto directo com a atmosfera. Muitos comprimidos têm de ser protegidos contra o oxigênio atmosférico, humidade, luz, etc. Xarope de açúcar é o material que se usa para o revestimento. A solução de açúcar é aplicada cinco ou mais vezes, deixando-se secar depois de cada aplicação. Esta operação é executada em tachos giratórios e a secagem se obtém por uma corrente de ar. Os revestimentos de açúcar se podem aplicar em uma variedade de cores. Os revestimentos de cor têm um valor psicológico em casos como aqueles em que o médico precisa de ministrar aos doentes a mesma droga por longos períodos de tempo. Em tais condições, o médico pode periòdicamente pedir a mudança de cor do revestimento sem alterar o medicamento.

Como base para confeitos — Confeitos medicinais são sólidos moles, com uma base de açúcar, à qual se juntam uma ou mais substâncias medicinais. O açúcar dá o sabor agradável e age como preservativo. Preparados semelhantes, conhecidos pelos nomes de "linctuses" e ""lochochs" se destinam à ministração por lambedura e por sorvos, e para se engolir lentamente. Nesta forma, a combinação de sacarose e o agente medicinal apresenta um revestimento para proteger a garganta e a região brônquica.

Como base para açúcares de óleo — O Formulário Nacional (National Formulary) dá uma fórmula geral para uma categoria de preparados chamados açúcares de óleo ou "oleosaccharea". Estes produtos se oferecem de maneira cômoda para ministrar remédios às crianças. Tais remédios são feitos saturando-se cem gramas de sacarose com dois cm do óleo volátil receitado, e depois tritura-se tudo até se obter uma mistura homogênea. Por vezes são também chamados "saccharures", que se fabricam pela saturação de sacarose com a solução alcoólica de um medicamento, que depois é secado e reduzido a fino pó.

Como base para açucares aromáticos — Estes açúcares são preparados deitando-se tintura alcoólica de drogas condimentadas, tais como cravo, canela, etc., e secando-se ao ar. O emprego de açúcares medicados é praticado desde o tempo das cruzadas.

Estes glóbulos,, conhecidos também pelo nome de bolinhas ou pílulas, são feitos quase exclusivamente de puro açúcar de cana. Formam-se em pequeninas massas globulares de vários tamanhos, designados consoante o diâmetro de dez glóbulos medidos em milímetros. Os glóbulos são colocados num frasquinho em que, depois se deita a substância medicinal, assim se deixando por tempo suficiente para a saturação dos glóbulos, que ficam prontos para uso médico.

Como base para cones homeopáticos — Fabricam-se os discos de açúcar de cana e tornam-se mais absorventes acrescentando-lhes uma pequena quantidade de albumina que os faz mais leves e porosos. Formam-se, em massas hemisféricas, designados conforme o tamanho. São preparados para uso médico, acrescentando-se quantidade suficiente da solução específica da droga em álcool para saturar os cones.

Como base das pastilhas para tosse — O açúcar é a base tanto do cândi duro quanto dos tipos de comprimidos de pastilhas para tosse. No tipo do cândi duro se acrescenta suficiente quantidade de glicose líquida para retardar ou evitar a cristalização. Este tipo de pastilha contém geralmente cerca de setenta por cento de açúcar. Podem ser de uso medicinal ou não. As pastilhas que não são medicinais se fabricam juntan-

PERSPECTIVAS DO AÇÚCAR COMO ALIMENTO

F. A. Wilson

Não há dúvida de que os círculos açucareiros se mostram receosos com relação ao futuro do açúcar como alimento. É a evidência a que se chega através das constantes referências a esse aspecto nas revistas especializadas e do interesse demonstrado pelos usos não alimentares do produto. Directa ou indirectamente, quase todos os manuais de nutrologia condenam o açúcar refinado como alimento. Um exame imparcial dessa condenação é de vital importância para todos nós. De modo a poder examinar as acusações levantadas contra o açúcar refinado como alimento, começarei com um ligeiro esboço do papel fisiológico do açúcar.

A glicose monosacarídea é o combustível ideal para o corpo, no sentido de que a energia nela contida é mais econômica e eficientemente utilizada do que a das gorduras e proteínas. Durante a digestão, todos os hidratos de carbono contidos nos alimentos dividem-se em monosacarídeos (glicose, galatose, frutose). Com excepção de uma pequena quantidade de açúcar pentose, libertada durante a digestão das nucleoproteínas, sòmente esses monosacarídeos são absorvidos pelos intestinos.

Nas pessoas normais, a divisão dos disacarídeos em monosacarídeos pelos enzimas da boca e dos intestinos é altamente eficiente e rápida, como também a sua absorção. Quando tomado com uma quantidade suficiente de água, o açúcar passa ràpidamente através do estômago e aparece no sangue alguns minutos depois. A absorção é menos rápida, quando o açúcar é ingerido juntamente com os alimentos. A velocidade em que se faz a absorção dos diferentes açúcares, assim a glicose e a frutose são absorvidas mais depressa do que as pentoses.

Depois de absorvidas, a glicose, a frutose e galatose são transformadas pelo fígado em glicogênio, uma substância que age como um depósito temporário do açúcar do organismo. Essa substância é liberada no sangue como glicose, de acordo com as necessidades dos tecidos. Há uma liberação maciça do glicogênio durante a actividade prolongada, e nos momentos de emoção. A glicose é o único açúcar encontrado no sangue normal em quantidade ponderável. Depois de uma refeição copiosa, a glicose do sangue eleva-se temporàriamente. Isso ocorre especialmente depois da ingestão de glicose pura e de sacarose. Uma pequena quantidade de frutose pode ser encontrada no sangue depois da ingestão de sacarose, a qual é transformada em glicose antes de ser utilizada. Embora a glicose seja provàvelmente o único açúcar utilizado pelos tecidos, não há vantagem aparente em consumi-la como fonte de energia, porque outros açúcares são fàcilmente convertidos em glicose no organismo.

A liberação de açúcar das reservas de glicogênio se faz sob controle dos hormônios, especialmente pela insulina, que é fabricada no tecido Langerhans do pâncreas e também necessário para a perfeita utilização da glicose liberada pelos tecidos. Se a insulina falha, como acontece na "Diabetes mellitus," o organismo perde seu poder de controlar o nível de açúcar no sangue, bem as-

---

do-se os óleos de sabor e a cor a uma base de açúcar quente antes de se cortar, rolar e moldar em pastilhas. Este gênero é usado sòmente como emoliente ou lenitivo local. O tipo pròpriamente medicinal se produz acrescentando-se os ingredientes medicinais, tais como germícidas, calmantes, expectorantes, etc. à base de açúcar já possuindo cor e sabor. Na produção de pastilhas do tipo comprimido, o açúcar finamente granulado, por vezes chamado açúcar para pastilha, é empregado como base por ter três por cento de amido do milho, que evita a formação de pedras. O açúcar simples pulverizado é geralmente inconveniente devido à sua tendência para absorver humidade que dá origem ao endurecimento e formação de pedras, o que torna impossível a distribuição uniforme do medicamento por toda a base sem primeiramente se pulverizar.

Em sacarato de cálcio — Esta substância, popularmente conhecida por sucrato de cálcio, consiste em uma parte de hidróxido de cálcio e três partes de açúcar. Emprega-se como antiácido e para a diarréia, etc., nas crianças.

Medicinalmente — Os açúcares se ministram pelo seu valor nutritivo e também servem como alimento fàcilmente assimilável em vários tônicos nutritivos medicinais. Um dos importantes papéis medicinais do açúcar é o tratamento do insulinismo. Os diabéticos que tomam insulina estão constantemente em perigo de efeitos mais ou menos graves de sobredosagem acidental. A dosagem é regulada pela quantidade de carboidratos, variações do consumo de energia e proporção da produção do elemento antidiabético pelo pâncreas, e deve ser regulada em conformidade. A ministração de excesso de insulina dá origem a hipoglicemia — baixa de açúcar no sangue. Esta irregularidade produz sintomas que variam em grau de intensidade, desde uma simples fadiga, dor de cabeça e sonolência, a contracções musculares, convulsões, coma e morte. Como o açúcar é ràpidamente absorvido e seus efeitos são imediatos, os diabéticos se fazem acompanhar de açúcar em uma ou outra forma, a fim de em qualquer momento poderem neutralizar estes sintomas. Em graves reacções hipoglicêmicas, o médico geralmente procede à ministração intravenosa de quinze a vinte gramas de dextrose (D-glucose) em uma solução estéril.

("El Mundo Azucarero", setembro de 1947).

sim o de metabolizar esse açúcar, do que resulta um excesso de açúcar no organismo, o qual não pode ser usado e expelido pela urina. O organismo é forçado a queimar gorduras e proteínas para obter energia e como as gorduras não podem ser queimadas eficientemente sem os hidratos de carbono, acumulam-se no sangue produtos tóxicos do metabolismo defeituoso das gorduras, como por exemplo, o ácido oxibutírico.

A glicose do sangue, ou é queimada directamente pelas células para obter energia ou reconvertida em glicogênio nos tecidos estriados, sendo este metabolizado de maneira especial para prover energia muscular. Quanto ao modo pelo qual a glicose é queimada no organismo, é duvidosa a explicação tradicional de que a oxidação é um processo silencioso de queima. A oxidação de uma substância faz-se pela adição de oxigênio (quando alguma coisa se queima) ou pela remoção do hidrogênio dessa substância. O organismo adoptou o segundo processo, que é muito mais silencioso e eficiente. Os átomos de hidrogênio são arrancados da molécula de glicose e passam através de uma cadeia de enzimas. O hidrogênio retirado da molécula de glicose combina-se eventualmente com o oxigênio para formar água, e os restantes átomos de carbono da molécula combinam-se com o oxigênio formando dióxido de carbono.

Entre as mais sensacionais descobertas dos últimos anos está a de que certos membros das Vitaminas B se associam com os enzimas que removem o hidrogênio, Tiamina (B_1), Riboflavina (B_2), Ácido Nicotínico, todos membros do complexo vitaminoso B e possìvelmente outros formam parte integral e indispensável de alguns enzimas e "co-enzimas." Estes agem como intermediários, ajudando neste caso os enzimas a remover o hidrogênio.

Vamos acompanhar ràpidamente o modo por que funcionam os enzimas e co-enzimas. Um co-enzima, encontrado em todas as células chamadas co-enzimase, combina-se com um enzima de hidrogenase, habilitando-o a retirar o hidrogênio do hidrato de carbono. O hidrogênio removido é absorvido pelo co-enzima, que assim fica reduzido. A co-enzimase reduzida é reoxidada através da acção de outro sistema enzima co-enzima — flavoproteína e co-enzima 2 — que toma o hidrogênio da co-enzimase e, por sua vez, se reduz. A flavoproteína reduzida é reoxidada por outro enzima, citocromo. Esses co-enzimas e enzimas assim funcionam mediante reduções e oxidações alternadas. O citocromo, por exemplo, pode transformar do estado reduzido para o oxidado e vice-versa cerca de 3.000 vezes por minuto.

A co-enzimase é formada de nicotinamide (derivado do ácido nicotínico — um membro do complexo B_2), adenina (derivada do ácido nucleico), ribose (um açúcar) e ácido fosfórico. A flavoproteína contém riboflavina (Vitamina B_2). Co-carboxilase, um co-enzima que contém Vitamina B_1 e ácido fosfórico, transforma o ácido pirúvico (um produto intermediário do metabolismo dos hidratos de carbono) em aldeídos e dióxido de carbono. Para isso são necessários ions de magnésio.

O rápido esboço que fizemos mostra a importância de certas vitaminas B no metabolismo do açúcar. Essas vitaminas estão tão ìntimamente ligadas ao metabolismo do açúcar que hoje as necessidades humanas das mesmas não são expressas em termos do peso do corpo, mas segundo o dispêndio de energia.

De passagem devemos mencionar o facto de que as vitaminas B_2 desempenham papéis de importância fundamental em outros processos metabólicos. A pirodoxina, ligada provàvelmente ao metabolismo da energia, faz parte dos enzimas ligados à transaminação. Embora os enzimas funcionem catalìticamente, não são os catalizadores ideais do organismo, isto é, quando funcionam alguns dos seus ingredientes se consomem, de modo que o metabolismo do açúcar implica em desgaste de vitamina e outras reservas dos tecidos.

Diante desse quadro do destino fisiológico do açúcar no corpo humano, estamos em melhor posição para avaliar as acusações que comumente se fazem ao açúcar refinado como alimento. Essas acusações são em geral de duas espécies. Primeiro, pretende-se que o açúcar refinado não fornece ao organismo outra coisa além de hidratos de carbono; a sua predominância na dieta tende a satisfazer o apetite, contudo deixa o organismo desprovido de vitaminas e sais minerais, etc; além disso a combustão do açúcar refinado subtrai ao organismo reservas dessas substâncias essenciais. O mecanismo do apetite é principalmente mitigado pelo volume de alimentos ingeridos e pelo hidrato de carbono. Que o hidrato de carbono está de algum modo ligado ao apetite verifica-se pela forte anorexia resultante da deficiência de vitamina B_1 e as perturbações correlatas do metabolismo do hidrato de carbono.

Essa é a linha que segue a maior parte dos especialistas em dietética. O consumo de açúcar puro, sem dúvida tende, conforme vimos, a retirar do organismo certas vitaminas. A resposta que comumente se dá a essa acusação é que o açúcar é o alimento energético mais barato, e, como as vitaminas e sais mineirais podem ser obtidos de outras fontes, o açúcar tem um lugar legítimo na economia alimentar. É indubitável que se outros elementos da alimentação fornecem vitaminas, sais minerais e proteínas em quantidades suficientes, essa acusação está vencida, mas, em vista generalizadas deficiências de vitaminas, mesmo entre comunidades prósperas, os nutrólogos preferem um alimento que supra alguma coisa mais do que calorias.

Na segunda categoria de acusações, atribuem-se ao açúcar efeitos específicos, os quais podem ser resumidos assim: *a)* efeitos sobre os dentes; *b)* efeitos gastro-intestinais; *c)* distúrbios do metabolismo. Não tomamos conhecimento da alegação de que o açúcar faz engordar, pois o consumo excessivo de qualquer alimento calórico conduz a esse resultado.

Com relação aos dentes parece demonstrado que os hidratos de carbono reduzem a incidência das cáries. Isso, porém, é de um interesse mais de laboratório do que de consequências práticas, pois ninguém se lembraria de aconselhar uma ampla diminuição do consumo do açúcar, de vez que muitos alimentos naturais contêm hidratos de

carbono em abundância. Além disso, existem inúmeras pessoas que possuem dentes saudáveis e consomem grandes quantidades de hidratos de carbono e de açúcar. Em conclusão, o problema das cáries dentárias não está ainda resolvido, não sendo satisfatórias as teorias a respeito e a alegação de que o açúcar é responsável pelas cáries dentárias não tem apoio na experiência.

A alimentação maciça com hidratos de carbono predispõe à fermentação intestinal. A formação de ácidos pela acção das bactérias e fermentos sobre os hidratos de carbono estimula a peristalse e exerce um leve efeito laxativo, que certamente não é uma desvantagem para muita gente. Todos os alimentos açucarados produzem certa quantidade de ar e este tende a ser menor em quantidade e menos prejudicial do que o proveniente de outros alimentos; as pessoas que atribuem ao açúcar a flatulência de que sofrem devem conter outras indiscrições dietéticas. Em conclusão, a acusação de que o açúcar provoca distúrbios gástricos é provàvelmente infundada. Já demonstramos experimentalmente que uma dieta rica em hidratos de carbono promove o desenvolvimento dos fermentos intestinais, os quais suprem ao corpo parte das suas necessidades de vitamina B. Assim, o açúcar na alimentação pode ter uma influência benéfica sobre o tubo intestinal.

Wolbach mostrou, em 1928, que no caso de deficiência de vitamina B_1, havia degenerescência das ilhotas de Langerhans no baço (onde a insulina é fabricada). Recentemente, demonstrou-se que o metil-glioxal e o aldeído de ácido pirúvico produzem diabete, pois afectam, quando injectados em animais, o tecido de Langerhans. Essa substância ocorre no sangue quando há deficiência de vitamina B_1; é possível que uma moderada, porém prolongada deficiência de vitamina B_1, que é de ocorrência frequente, leva à lenta degenerescência das ilhotas de Langerhans e o desenvolvimento eventual do síndroma da diabete. Nas pessoas predispostas, esse processo patológico é acentuado por uma dieta rica em hidratos de carbono, especialmente por substâncias como o açúcar, as quais, por serem de fácil e rápida absorção, provocam grande consumo de insulina.

Em vista da associação de certas vitaminas com o processo enzimático do metabolismo, da grande deficiência dessas vitaminas, e tomando em consideração o facto de que o metabolismo do açúcar refinado onera o sistema enzimático, consideramos como a mais séria a acusação de que o excessivo consumo do açúcar refinado pode perturbar certos processos metabólicos e enzimáticos. Temos acompanhado de perto, desde alguns anos, essas alegações contrárias ao açúcar refinado e sentimos que elas estão crescendo em veemência e importância.

Uma luta entre a medicina e os fabricantes de açúcar só pode ser prejudicial aos últimos. Para usar de uma expressão militar, pode-se dizer que a guerra ainda não foi declarada, mas já estão em actividade as patrulhas. Com relação a esse problema, os industriais do açúcar estão assumindo atitude agressiva, que, a nosso ver, não favorece a sobrevivência da indústria. Afinal de contas, adaptação e evolução são essenciais em todas as actividades humanas e disso é uma brilhante prova a nossa própria indústria. Na evolução da vida, atingem-se estádios, que reclamam não só progresso, mas transformação e adaptação. A capacidade de transformar-se e adaptar-se é o segredo da sobrevivência, na evolução da vida, bem como de todas as actividades humanas.

Não devemos perder de vista esse importante problema nem nos iludirmos com assertivas parciais. Não adianta considerar inúteis certos pontos de vista médicos estabelecidos; muito menos dar-lhes respostas ásperas, que só podem ser tendenciosas e anticientíficas. Dizer-se, por exemplo, que as mais poderosas nações são grandes consumidoras de açúcar refinado e concluir daí que o açúcar é bom, é pueril.

Uma exame sereno e a análise dos factos para saber-se em que direcção se deve fazer a adaptação, serão de certo muito mais benéficas para a nossa indústria.

Há ainda outro perigo que, em uma ou outra ocasião, todos os produtores experimentam. Referimo-nos à síntese do açúcar. Até o presente não se chegou a uma síntese puramente química. Embora as dificuldades práticas sejam enormes, podemos prever que elas serão eventualmente vencidas. Afinal o açúcar não é outra coisa mais do que ar e água.

De que maneira poderão ser evitadas essas acusações e ameaças? A resposta óbvia consiste em produzir alguma coisa que não possa ser sintetizada, isto é, um produto que contenha outras substâncias naturais, além da sacarose. E a solução será completa, se nessas substâncias estiverem incluídas as vitaminas e os sais minerais.

O açúcar bruto de algum modo atende a essas exigências e escapa às críticas que se levantam aos branco refinados. O açúcar bruto contém, por exemplo, — além dos hidratos de carbono — sais minerais, especialmente cálcio, ferro e possìvelmente algumas vitaminas B. Acontece, porém, que o açúcar bruto não é o produto ideal, pois está sujeito a deteriorar-se e pode formar sabores fermentativos. Antes da guerra, vendia-se na Europa um açúcar bruto claro, denominado "Neo-açúcar." Não apresentava os inconvenientes do açúcar bruto e dizia-se que continha vitaminas e sais minerais. Várias patentes foram registradas para a fabricação desse açúcar "total." Os métodos de produção podem ser fàcilmente resumidos. Todavia, a solução é apenas mecânica e nesse assunto não somos competentes.

Filtra-se o caldo mecânicamente e certos corpos, como colóides, etc., podem ser removidos pelo aquecimento. A água é removida pela secagem no vácuo. Sugeriu-se o emprego da vibração supersônica para remover os colóides e a alta frequência para desidratação. Diz-se também que o congelamento para remover a água tem a vantagem de conservar as vitaminas do caldo. O aquecimento prolongado e o tratamento com substâncias químicas, especialmente alcalinas, são contraindicados. O produto assim obtido é geralmente, amorfo ou microcristalino, de cor dourada para cinzento, com poder edulcorante quase idêntico

ao do açúcar de cana refinado; dissolve-se fàcilmente e não deixa resíduo.

O público, todavia, está acostumado com o produto cristalino e o seu gosto é muito difícil de modificar e deve ser respeitado. Sugerimos, portanto, como solução ideal, juntar o caldo desidratado ao açúcar cristalino, fabricado pelos processos correntes. Também se poderia adicionar vitaminas sintéticas ao açúcar, quando estas fossem baratas.

Afirma-se que o caldo de cana pràticamente não contém vitaminas. É uma assertiva falsa. O caldo de cana é muito pobre em vitamina C. Nunca conseguimos encontrar mais de 2 miligramos por 100 gramas em qualquer amostra e o valor modal é menos de 1 miligramo. Portanto a destruição dessa vitamina no processo industrial não tem consequências. Mas o caldo de cana é uma fonte razoável de tiamina (B_1) e riboflavina (B_2), sendo ainda rico em ácidos pantotênico e nicotínico. O caldo desidratado pode ser uma rica fonte dessas vitaminas, mesmo que elas apenas sejam conservadas em parte em consequência da desidratação.

Tiamina (B_1), Piridoxina (B_6) e ácido fólico são termolabiles, ao passo que Riboflavina (B_2), Biotin, Choline, ácido pantotênico e ácido miotínico são termoestáveis. Pode-se esperar, portanto, a destruição de 50 a 75 % daqueles durante a desidratação.

A produção de tais açúcares exigirá necessàriamente modificações e adaptações nos processos de fabricação. Cremos que o mercado para esses açúcares crescerá a ponto de se tornar altamente proveitoso e não vemos razão para que não sejamos os primeiros a fabricá-lo. A esse respeito, permitimo-nos citar palavras anteriormente escritas: "Há em desenvolvimento um mercado para um produto da cana de açúcar que conserve alguns dos valores alimentícios naturais do caldo... pode-se produir um açúcar de cana mais atractivo em aspecto, em tonalidades amareladas. Estas removem um dos mais sérios itens de propaganda contra o uso dos hidratos de carbono que contêm apenas um único produto alimentício."

Poderemos, na verdade, criar um mercado preferencial, se pudermos patentear e produzir um artigo conveniente. Os tecnologistas da indústria açucareira de Mauritius contam com uma reputação mundial pela sua capacidade, poder inventivo e imaginação, e eles bem podem abrir caminho nesse particular.

Cerca de 10.000 produtos já foram fabricados à base de açúcar, o que mostra o interesse crescente pelos possíveis empregos do açúcar fora do campo da alimentação. O certo é que, enquanto não se operar a síntese do açúcar em bases comerciais, o açúcar, especialmente o de cana, é a forma mais barata de energia solar que pode ser preservada pelo solo. O homem precisará sempre dessa energia, a despeito da bomba atômica, não só na alimentação como para outras aplicações. Descontada a síntese, não há limites, no futuro, para os empregos não alimentares do açúcar. Como alimento, porém, cremos estar chegando o momento de fabricar um produto diferente.

(Traduzido de *"Indian Sugar"*)

AÇÚCAR E XAROPE DE BORDO NO CANADÁ

A produção de açúcar e xarope de bordo, em 1947, foi maior do que no ano anterior, segundo estatísticas oficiais, divulgadas por "Sugar". Estimava-se a produção de xarope em 3.580.000 galões e em 3.434.000 libras a de açúcar. Em 1946, o Canadá produziu 1.889.000 galões de xarope e 2.534.000 libras de açúcar. A produção de xarope o ano passado foi a maior desde 1924.

A Província de Quebec, onde se produz a maior parte da safra, contribuiu para o total acima referido com 2.831 galões de xarope e .... 3.260.000 libras de açúcar.

O xarope de bordo teve grande procura e, como os controles haviam expirado, os preços subiram, chegando até a 6 dólares o galão. À medida que a produção chegava ao mercado, as cotações cairam, contudo foram, em média, superiores às de 1946.

CRÔNICA AÇUCAREIRA INTERNACIONAL

ÁFRICA DO SUL

Dados divulgados pela Associação Açucareira mostram que a safra 1946/47 alcançou a produção de 458.425 toneladas, às quais se somaram 56.610 toneladas remanescentes da safra anterior, sendo o suprimento total no período de 531.379 toneladas. Na estação o consumo foi de 440.560 toneladas, cifra que representa uma diminuição de 5.026 toneladas em relação à safra 45/46. Para a safra 47/48, houve o remanescente de 72.954 toneladas.

ALEMANHA

Segundo informações de F. O. Licht, a área de plantio de beterraba na zona russa, na actual safra, é de 115.000 hectares aproximadamente, esperando-se a produção de 2.600.000 toneladas. Todavia, as condições de tempo foram muito desfavoráveis, acreditando-se que a produção de beterraba não irá além de 1.500.000 toneladas. A condição de 20% da área plantada é considerada boa, 44 % média e 36% má.

A impressão dominante é a de que a beterraba colhida não será entregue às fábricas na sua totalidade. Há muita falta de forragem, de forma que os agricultores deverão reter parte das suas colheitas para alimentar seus animais. Espera-se também que, em consequência da falta de alimentos, os plantadores transformem parte de suas beterrabas em xarope para uso doméstico. As dificuldades de transporte constituem séria preocupação, bem assim a escassez de sacos, cal e carvão.

*
* *

Em 31 de agosto do ano passado, informa F. O. Licht, os estoques de açúcar na zona britânica eram de 262.425 quintais. No período compreendido entre os meses de outubro de 1946 e agosto de 1947, o consumo na mesma zona foi de 2.765.418 quintais.

*
* *

As pequenas quantidades de açúcar concedidas à população alemã, depois da capitulação, criaram uma situação crítica para a indústria do mel artificial na zona anglo-americana. O consumo deste produto aumentou extraordinàriamente e em 1944 atingira à cifra de 1.034.500 quintais. A indústria está fazendo esforços no sentido de elevar as vendas do mel artificial, as quais se reduziram em vista de ser muito desfavorável a taxa de troca de cartões de açúcar pelo dito mel. Sugeriu-se que as rações adicionais de açúcar para crianças e jovens sejam dadas em mel artificial.

*
* *

Segundo informa o jornal "La Metropole", de Antuérpia, edição de 2 de novembro de 1947, a superfície cultivada com beterraba na zona de ocupação anglo-americana do país será elevada em 1948 para 169.000 hectares, contra 139.000 em 1947 e 126.000 em 1946. Calcula-se que, em consequência, a produção de açúcar atingirá a 400.000 toneladas contra 380.000 em 1946. Do total em questão, 324.000 toneladas serão fabricadas na zona britânica. No decurso do mês de outubro próximo passado foram postas novamente a funcionar 69 refinarias de açúcar, das quais 61 na zona britânica e 8 na americana.

AUSTRÁLIA

A produção açucareira de 1947 era estimada em fins de outubro último, em 550.000 toneladas, valor bruto. F. O. Licht informa que para este ano a área de plantio foi consideràvelmente aumentada. Sendo o consumo de açúcar no país estimado em 400.000 toneladas, o saldo exportavel será de 150.000 toneladas.

BARBADOS

O Departamento de Agricultura procedeu a uma revisão das cifras referentes à produção de melaços na safra que se encerrou em 31 de agosto de 1947. Assim, a produção de melaços é representada pela cifra de 23.208 toneladas. A produção total de açúcar e melaços foi de 111.232 toneladas longas.

CANADÁ

De 6.000 plantadores de beterraba da região sudoeste do Ontário — diz o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal" — sòmente 3.400 aceitaram contratos para plantação na primavera passado. Os plantadores consideram que o preço obtido é inferior ao que esperavam na paridade do preço do açúcar refinado. Por esse motivo, muitos lavradores abandonaram a beterraba, preferindo culturas que podem ser vendidas no mercado livre. Embora os lavradores tenham o capital de um milhão de dólares investido em maquinaria especializada, acreditam os círculos interessados que será difícil persuadir os 2.600 lavradores restantes a se dedicarem ao cultivo da beterraba em 1948.

*
* *

Terminou em 3 de novembro último o racionamento do açúcar e do melaço, segundo anunciou a Câmara de Controle de Preços e do Comércio. O controle de preços, porém, foi mantido. Coincidindo com o fim do racionamento, autorizou-se um aumento de um cêntimo por libra no preço do açúcar. Os preços dos melaços permaneceram inalterados.

CONGO BELGA

A produção de açúcar em 1947 é estimada em 15.000 toneladas métricas contra 13.300, produzidas em 1946. Calculava-se, segundo o "Weekly

Statistical Sugar Trade Journal", que a exportação de açúcar o ano passado se elevaria a 5.400 toneladas métricas contra 6.178 exportadas, em 1946. Durante o primeiro semestre de 1947, as exportações de açúcar alcançaram a cifra de 2.583 toneladas, das quais 30 foram embarcadas para a Rodésia do Sul e o restante para a Bélgica.

Não há possibilidades de imediata expansão da indústria açucareira da colônia. A única fábrica existente, que produz e refina, está trabalhando no máximo das suas limitadas possibilidades.

CUBA

Um boletim de B. Dyer, a que já fizemos alusão, informa que o facto de maior importância no momento é a disputa entre os plantadores de cana, usineiros e sindicatos trabalhistas e o govêrno. Os sindicatos de trabalhadores pediram que os salários para a safra de 1948 fossem fixados, no mínimo, no mesmo nível de 1947. Antigamente, os salários flutuavam de acordo com o preço do açúcar. Como há indicações de que este ano os preços serão mais baixos, os trabalhadores procuram estabelecer uma cláusula que evite a redução dos seus salários. O governo aceitou a sugestão e baixou um decreto, determinando que os salários sejam estabelecidos na base do preço de 4,925 cêntimos, a libra FOB Cuba.

O governo prometeu reduzir algumas taxas que incidem sobre os plantadores e industriais como compensação pelo maior custo da mão-de-obra.

*
* *

Comunicado da Embaixada norte-americana em Havana, divulgada pelo "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", informa que a produção açucareira cubana este ano deverá oscilar entre 5.800.000 e 6.400.000 toneladas curtas. Generaliza-se a opinião de que sòmente 5.000.000 de toneladas poderão ser colocados, de sorte que a safra deverá ser reduzida. Um ponto de referência para se avaliar a situação é o seguinte: em fins de outubro do ano passado, o governo cubano notificou os Estados-Unidos de que possuía excesso de 341.000 toneladas da safra de 1947, provenientes dos açúcares que haviam sido reservados para o consumo interno e para a venda a outros países. Outra indicação significativa é que os industriais e lavradores de cana solicitaram ao govêrno cubano fosse proibida este ano a fabricação de melaços invertidos e postas à disposição da indústria as facilidades de embarque das três grandes empresas norte-americanas exportadoras de melaços, que operam em Cuba. O saldo de açúcar acima aludido foi adquirido pela Commodity Credit Corporation ao preço-padrão.

*
* *

A revista "Cuba Econômica y Financiera", em seu número de outubro de 1947, anuncia, de acordo com informações obtidas em fontes autorizadas a próxima constituição de uma organização financeira privada nos Estados-Unidos, com a finalidade de adquirir o conjunto da safra açucareira de 1948, a preço mais ou menos equivalente ao que vigorou para o contrato da safra de 1947, com a Commodity Credit Corporation. Essa nova entidade assumiria a responsabilidade das vendas do açúcar no mercado mundial aos países carentes de divisas por meio de operações de crédito a longo prazo, de acordo com as linhas gerais do Plano Marshall. Embora não publique maiores informações a respeito, conclui a revista afirmando que a situação se apresenta animadora para os produtores cubanos, cujos interesses ficarão, desse modo, preservados de forma satisfatória.

*
* *

As associações de colonos e fazendeiros dirigiram um pedido ao Instituto Cubano de Estabilização do Açúcar, no sentido de empreender negociações junto aos possíveis compradores estrangeiros dos méis finais, para uso nas distilarias ou emprego como alimento do gado, a fim de ver se é viável realizar uma venda global nos moldes das efectuadas pelo Instituto no período da guerra. Essa negociação de venda para o exterior, acrescenta a notícia publicada pelo jornal "El Mundo", de Havana, edição de 14 de novembro próximo passado, abrangeria o total da safra, descontados os méis necessários às distilarias cubanas e ao consumo do mercado interno.

ESTADOS-UNIDOS

O mês de dezembro de 1947 — informa B. Dyer em recente comunicado — caracterizou-se por uma reduzida procura de açúcar refinado e pelas discussões que tiveram lugar em Washington sobre as quotas a serem estabelecidas para o ano corrente, de acordo com a Lei Açucareira.

Durante o mês de outubro, houve forte procura de açúcar refinado, em consequência dos rumores, então correntes, de aumento dos preços ao expirar o controle oficial. Até meados de novembro continuou a procura acentuada e daí por diante os consumidores passaram a usar os estoques que haviam acumulado. Com os contratos para entrega futura a indicar preços mais baixos para o refinado em 1948, o óbvio desejo da indústria era reduzir ao mínimo seus estoques. Assim, os estoques dos distribuidores, consumidores industriais e refinadores estão em níveis baixos. Na costa atlântica não se esperava açúcar antes da chegada dos açúcares novos da safra de 1948 de Cuba a Porto Rico.

*
* *

Realizaram-se em Washington, a 16 de dezembro findo, diz a mesma fonte, os debates em torno da fixação da quota de consumo dos Estados-Unidos em 1948, apresentando os diversos grupos interessados, suas sugestões. Assim, os consumidores industriais pediram a quota mínima de...... 8.500.000 toneladas curtas, valor bruto. Uma

grande empresa refinadora pediu a quota de..... 8.000.000 de toneladas. Os interesses cubanos reclamavam uma quota tão grande quanto possível, enquanto os interesses peruanos pediam a suspensão das quotas. Os produtores norte-americanos pediram que a quota fosse fixada de modo a manter o preço do refinado, ao menos no seu nível actual de 8,40 cêntimos a libra e conservar esse preço em linha com o índice do custo de vida, conforme manda a Lei Açucareira. Em 2 de janeiro último, o Departamento de Agricultura anunciou que a quota de consumo para este ano fora fixada em 7.800.000 toneladas curtas, valor bruto.

* * *

Um comunicado de B. Dyer informa que, nos Estados-Unidos, está sendo vendida uma mistura de açúcar-líquido e xarope de cereais, em várias percentagens. Assim, os consumidores industriais, cujas operações incluem a mistura de grandes quantidades de açúcar-líquido e xarope de cereais, poderão poupar-se desse trabalho, adquirindo os xaropes já misturados, pagando por isso um preço que não afecta os seus custos de produção.

* * *

Segundo Lamborn, a produção das áreas açucareiras que abastecem os Estados-Unidos será na safra 47/48, de 10.750.000 toneladas curtas, assim divididas: Luisiana, 315.000; Flórida, 89.000; açúcar de beterraba da área continental, 1.950.000; Porto Rico, 1.040.000; Havaí, 920.000; Ilhas Virgens, 6.000; Filipinas, 430.000; Cuba, 6.000.000.

GRÉCIA

Por muitos anos o açúcar consumido na Grécia é importado e com a compra desse produto o país consumia avultada quantia em divisas. Para o período de 1935 a 1939, antes da guerra, portanto, a média das importações era de 71.943 toneladas métricas, sendo de 3.000.000 de dólares o valor médio anual. Durante a ocupação pelas tropas do Eixo, as importações caíram quase completamente e em 1944 não foram além de 5.356 toneladas. Em 1946, subiram a 41.114 toneladas, inclusive os fornecimentos da UNRA.

Os especialistas gregos afirmam que não há razão para que as beterrabas não possam ser cultivadas nas planícies irrigadas da Macedônia, Tessália e Trácia, desde que se dê ao solo o tratamento adequado e se combatam as pestes e doenças. Actualmente, informa o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", estuda-se a possibilidade de instalar uma fábrica de 4.000 a 6.000 toneladas de capacidade. A Confederação Pan-Helênica de Uniões de Cooperativas da Macedônia está interessada em apurar a viabilidade de cultivar no país ao menos uma parte das necessidades de açúcar. A fábrica seria financiada pelo Banco Agrícola, ficando sob a responsabilidade de uma cooperativa de agricultores. As plantações de beterraba seriam contratadas com os fazendeiros da zona, tomando-se por base um preço capaz de compensar o abandono de outras culturas.

Em matéria de produção açucareira, o Ministério da Agricultura tem um programa a ser executado em largo prazo, visando instalar de 7 a 10 fábricas de açúcar de beterraba, em condições de produzir 70.000 a 90.000 toneladas por ano. Acredita-se, porém, que o capital privado não se interessará por essa iniciativa antes que as disputas políticas na Grécia sejam resolvidas.

IRÃ

Segundo informava, em fins de outubro do ano passado "Weekly Statistical Sugar Trade Journal", os círculos oficiais do Irã esperavam, em 1947, um aumento substancial da produção açucareira, em vista de ter sido bem maior a área de plantio de beterraba. O Banco Industrial informa que a área plantada naquele ano foi de 31.000 hectares, ou seja um aumento de 24% em relação ao ano anterior.

A produção de beterraba na safra 1947/48 é oficialmente estimada em 335.000 toneladas métricas. Tomando-se por base o rendimento de 13,5%, a produção de açúcar deverá ser de 42.500 toneladas. Em 1946/47, 235.000 toneladas de beterraba renderam 32.500 toneladas de açúcar. Caso se confirme a previsão para a safra em curso, o Irã terá sua maior produção de açúcar, que até agora foi obtida em 1940/41 com 35.635 toneladas.

Em consequência das importações feitas e da maior produção, o suprimento de açúcar no país melhorou consideràvelmente. Durante o ano que se encerrou em 23 de agosto do ano findo, as importações se elevaram a 67.000 toneladas.

ITÁLIA

Reproduzindo informes dos círculos açucareiros italianos, o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal" diz que a produção da Itália na safra 1946/47 foi de 246.000 toneladas métricas de açúcar refinado. Para a safra em curso, estima-se a produção em 270.000 toneladas. Antes da guerra o país produzia 400.000 toneladas. Recentemente, o govêrno aprovou a importação de açúcar em quantidade suficiente para preencher o período de entre-safra, de modo a se atender tanto ao consumo doméstico como ao industrial.

* * *

Nos termos do relatório encaminhado ao Ministro da Agricultura, pelo senador Peglion e pelo professor Mancini, e ao qual faz referência "L'Industria Saccarifera Italiana", número de setembro-outubro de 1947, a última safra beterrabeira caracterizou-se por uma produção reduzida de beterrabas de rendimento muito baixo. De uma área de cultivo de 117.000 hectares foram extraídas cerca de 1.066.842 toneladas de beterraba, que produziram 106.684 toneladas de açúcar. Foram encaminhadas às fábricas, aproximadamente, 9.115 quilos de beterraba por hectare, o que representa a mais baixa produção obtida no país. Entre as

causas deste insucesso, cabe assinalar a falta de cuidados nas tarefas do cultivo beterrabeiro, inclusive a ausência de adubação adequada.

MÉXICO

De acordo com informação divulgada pelo "Boletim Americano", de 15 de janeiro próximo passado, a principal firma açucareira mexicana exportou, nas últimas semanas, 100.000 toneladas de açúcar para a Grã-Bretanha, 40.000 para os Estados-Unidos e 20.000 para a Itália, sendo que estas últimas em troca de seda artificial.

Acrescenta a notícia que a União dos Produtores de Açúcar, receando excesso de produção, resolveu limitar a safra de 1948 em 600.000 toneladas. Como tem sido divulgado nos últimos três anos, a maioria das usinas do México melhorou suas instalações, havendo sido construídas diversas usinas novas. Caso todas trabalhassem a plena capacidade, o total produzido poderia alcançar a 750.000 toneladas.

PARAGUAI

A produção de açúcar em 1947 é estimada em 15.000 toneladas métricas. Os rendimentos agrícolas foram elevados, e todavia as canas apresentaram um baixo teor de sacarose, devido a prolongadas chuvas. Até setembro a produção efectiva era de 10.000 toneladas. Cerca de 2.000 toneladas foram exportadas para o Uruguai.

PERU

O jornal "La Cronica", de Lima, publica em sua edição de 20 de outubro de 1947 a íntegra da petição dirigida ao Ministro da Agricultura pela Sociedade Nacional Agrária sobre a crise da indústria açucareira. Afirma o memorial que a difícil situação que enfrenta, neste momento, a economia açucareira do país, se deve aos seguintes factores: a) — a indústria vende o açúcar para o mercado interno a preço inferior ao custo de produção; b) — este preço permaneceu, pràticamente, invariável desde 1939, ao passo que no mesmo espaço de tempo o custo de produção subiu ininterruptamente e de maneira sensível; c) o consumo interno aumenta de ano para ano em proporção apreciável, reduzindo-se, proporcionalmente, o total disponível para o exterior; aumenta dessa forma, a parte da produção que a indústria se vê obrigada a vender por um preço que não cobre o custo de produção; d) — as perdas decorrentes do mercado interno foram compensadas até agora pelas elevadas cotações obtidas no mercado internacional; mas os preços da exportação acabam de baixar a nível inferior à metade dos que vigoravam até bem pouco, não havendo perspectivas de que estes preços voltem a vigorar; e) — enquanto o mercado internacional se manteve em posição satisfatória a situação econômica da indústria foi compensadora, não obstante as crescentes perdas derivadas do consumo interno; com a queda, porém, dos preços externos e a redução crescente dos totais exportados, a situação se agravou com tendências a piorar, pois nada faz prever venham a baixar os custos de produção ou a se reduzir o consumo interno.

Após estudar separadamente cada um destes factores de crise, o memorial termina sugerindo que o preço do açúcar no mercado interno seja elevado, de modo a manter a relação devida com o custo de produção e que o preço a ser pago aos produtores seja fixado para entrega do açúcar na usina a fim de evitar que os industriais se vejam na contingência de enfrentar o maior custo dos transportes determinado pelo governo.

*

* *

Os produtores de açúcar estão preocupados com o processo de ajustamento da indústria aos preços do mercado externo, que, em fins do ano passado, caíram consideràvelmente, isto é, de 8 dólares por 46 quilos para 5,15 dólares.

A indústria afirma que está vendendo açúcar no mercado interno a preços-tectos bastante inferiores ao custo de produção e o consumo absorve agora 40% da safra, quando em 1942 absorvia apenas 25%.

De sua parte, alegam os consumidores que a diferença nas cotações do mercado interno é absorvida em parte no imposto progressivo de exportação e que os lucros das vendas para o exterior são ainda bastante amplos e em condições, portanto, de permitir a manutenção dos preços do mercado interno.

POLÔNIA

A produção de açúcar na safra 46/47 atingiu a casa das 427.076 toneladas métricas, valor bruto. De agosto de 1946 a setembro de 1947, o consumo se exprimiu na cifra de 330.000 toneladas, de forma que o país pôde exportar, no aludido período, 89.409 toneladas, encerrando os doze meses com estoque um pouco maior que o de setembro de 1946. O consumo "per capital" é de 12,5 quilos.

*

* *

No período compreendido entre 1 de setembro de 1946 e 30 de junho de 1947 — informa F. O. Licht — a Polônia exportou o total de 78.178 toneladas de açúcar, das quais 70.457 para a Rússia e 7.721 para os países do Oriente Médio.

REUNIÃO

"Marchés Coloniaux", edição de 22 de novembro de 1947, informa estar prestes a encerrar-se a safra açucareira da Reunião. A produção prevista deverá atingir o total de 90.000 toneladas. Devido à escassez de sacos de juta, os produtores estão obrigados a armazenar o açúcar a granel, o que lhes acarreta despesas suplementares de vulto. Da produção insular, 2.000 toneladas foram reservadas para Madagascar, 700 para a Eritreia, 17.200 para a Indochina e 8.000 para o consumo

PRODUÇÃO E MOVIMENTO DE ÁLCOOL NO MUNDO

ESPANHA

Segundo estipula o plano de safra, elaborado pelo Ministério da Agricultura, as quantidades de álcoois neutros de melaços que poderão entrar com plena liberdade de utilização no mercado, na safra 1947/48, serão determinados, no momento oportuno, pelas autoridades ministeriais, até o limite máximo de 36.000 hectolitros, distribuídos por quotas trimestrais máximas de 9.000 hectolitros, acumuláveis, mas não antecipáveis. Se a procura de álcool no mercado vier a determinar a carência do produto, os Ministérios da Agricultura, Indústria e Comércio poderão elevar as quotas acima até o total aconselhável para garantir o abastecimento.

As fábricas de açúcar destinarão à fabricação de álcool-industrial a quantidade de melaço necessário para obter a produção de 90 litros de álcool por tonelada de açúcar produzida, com tolerância máxima de 10% para menos. Só será empregado o melaço para fins outros, que não a destilação, mediante prévia autorização da Secretaria Geral de Indústria e Comércio. Os fabricantes de melaço industrial deverão transformar em álcoois industriais a totalidade da matéria-prima entrada em suas fábricas, com um mínimo de 270 litros por tonelada de melaço. Desse total, 88% será de álcool-neutro rectificado, de 96/97° e 12% de outros tipos. A medida ministerial fixa os preços a serem cobrados pelo álcool na presente safra, no local de fabricação e incluídos os impostos actuais.

Foi criada, também, segundo se lê em "Siembra", número de setembro-outubro de 1947, uma comissão interministerial, encarregada de fiscalizar e fomentar a produção, distribuição e circulação dos álcoois industriais, de regular o mercado e de resolver os problemas decorrentes das necessidades das exportações.

PERU

O Ministério da Fazenda distribuiu um comunicado oficial, publicado em "La Cronica", de 8 de novembro de 1947, rebatendo as criticas formuladas ao projecto de lei de álcoois, actualmente em discussão. Afirma o documento ser unânime, no país, a opinião quanto à necessidade de uma nova lei de álcoois, tendente, principalmente, a: 1° — unificar os tributos; 2° — simplificar os processos de arrecadação; 3° — controlar a produção, de sorte a eliminar, tanto quanto possível, os inúmeros entraves ao comércio de álcoois. O projecto prevê um sistema de imposto único destinado a corrigir as falhas actuais, particularmente no que diz respeito à diversidade de tributos que incidem sobre os álcoois de uva e de cana. Para tal fim, e considerando os respectivos custos de produção, foram estabelecidos impostos moderados às matérias-primas e à capacidade das instalações de destilação, com tarifas diversas, segundo a região e de acordo com a natureza da matéria-prima: uva ou cana.

---

local. As restantes 67.000 toneladas deverão ser embarcadas para Marselha e Casablanca, à razão de 4.000 e 8.000 toneladas mensais, respectivamente.

SURINAM

Segundo informações do Consulado norte-americano em Paramaribo, planeja-se importar trabalhadores de Barbados, Santa Lúcia e outras ilhas do Caribe, os quais serão empregados em um esforço tendente a reavivar as actividades da indústria açucareira local, que decaiu consideràvelmente durante a guerra.

A colônia está importando açúcar para seu consumo, que se faz mediante severo racionamento.

TURQUIA

Condições de tempo favoráveis determinaram um desenvolvimento conveniente das lavouras beterrabeiras. F. O. Licht estima a produção de 1947 em 90.000 toneladas, valor refinado. A safra teve início em agosto do ano passado, estando as fábricas bem aparelhadas de mão-de-obra e materiais de trabalho.

UNIÃO SOVIÉTICA

Reproduzindo notícias divulgadas pela imprensa russa, o "Weekly Statistical Sugar Trade Journal" informa que, em 1947, a indústria açucareira do país contou com o efectivo de 186 fábricas, ou seja mais 41 do que em 1946. A mesma fonte informava que a indústria se esforçava para conseguir uma produção superior à de 1946 em 94%. A área de plantio em 1947 excedeu a de 1946 em 385.000 acres e no mesmo ano os rendimentos foram superiores.

Na Ucrânia, foram restauradas 127 refinarias e nessa região, que é a mais importante da área açucareira do país, a produção de beterraba em 1947 foi quatro vezes maior que a do ano anterior. O potencial de produção em 1947 foi aumentado de 56% em relação a 1946.

Obtenha o Máximo da sua Usina

Adote como Padrão as Correntes "Rex" para Usinas de Açúcar

A linha "Rex" de correntes standard para usinas de açúcar é projetada especialmente para essa espécie de serviço. Estas correntes eficientes auxiliam-no a obter mais de sua usina porque proporcionam um serviço econômico e seguro durante tôda a safra. A corrente "Chabelco", da Rex, é ideal para acionamentos pesados, ao passo que a corrente de rolos "Baldwin-Rex" é apropriada para todos os acionamentos a alta velocidade. As correntes "Rex" para transportador de cana, esteira intermediária, transportador de bagaço, filtro do caldo, mesa de alimentação da cana e muitos outros tipos lhe darão o serviço duradouro e econômico que V. S. precisa. Para informações completas sôbre correntes standard "Rex" para usinas de açúcar, dirija-se ao distribuidor local da Chain Belt Company ou escreva diretamente à Chain Belt Company, 1735 West Bruce Street, Milwaukee 4, Wisconsin, U. S. A.


Corrente de aço "Rex" para transportador de cana com talisca de bardas altas


Corrente "Rex" para esteira intermediária cam talisca de bardas altas


Corrente de aça "Rex" para transportadar de bagaça

DISTRIBUIDORES:

ALMEIDA FONTES IMPORTADORA S. A.
São Paula — Rua Flarência de Abreu 475
Ria de Janeira — Rua da Senada 184-A
Pôrta Alegre — Rua Vigário Jasé Inácia 40

BRAZILCO LIMITADA
Caixa Pastal 555 — Recife

DANTAS, KRAUSS & CIA.
Caixa Pastal 154 — Aracajú

SIMTRAL — Sociedade Importadora de Máquinas, Tratores e Acessórios Ltda.
Caixa Pastal 1341 — Bahia

REX CORRENTES PARA USINAS DE AÇÚCAR

CHAIN BELT COMPANY, de Milwaukee

47-136

DOENÇAS DA CANA NA ÁFRICA DO SUL

Em trabalho apresentado ao Congresso da Associação de Tecnologistas da África do Sul, o Sr. A. Mc Martin examina a posição das variedades cultivadas e das moléstias encontradas nos canaviais daquele domínio britânico. Informa que, a despeito do grande número de variedades que foram importadas de diversos países, as doenças a que as mesmas estavam sujeitas na sua zona de origem não se manifestaram na União Sul-Africana. É verdade que aumentou o número de doenças conhecidas, mas isso se deve ao facto das canas passarem a sofrer exame mais cuidadoso. Antigamente, o plantador usava terminologia imprecisa, agrupando sob um mesmo nome — como ferrugem — moléstia várias, tais sejam a ferrugem verdadeira, "brown spot", "eye spot", "ring spot" ou "brown stripe". Muitas dessas doenças não são eliminadas quando se planta variedade resistente, mas reaparecem quando a substituição se faz com variedade susceptível. Assim a doença chamada "eye spot" pouto afectava a cana Uba, entretanto passou a ter importância, quando se introduziu no cultivo a variedade Co. 419, chegando mesmo a provocar reduções de 4 a 5 toneladas por acre.

Co. 281 vem sendo largamente cultivada; em algumas áreas, porém, está encontrando forte competidor em Co. 301. Encontrou-se o mosaico em Co. 281, bem como em Co. 301 e Co. 331 em algumas áreas, em que o plantio de canas infectadas era a principal causa e a transmissão por insectos contaminadores a causa secundária. Em pequena escala, encontram-se também, a "brown spot", que ataca a Co. 281, e ferrugem, que ataca a Co. 301. Em uma área, encontrou-se na variedade Co. 301 a doença denominada "smut", ausente durante uma geração.

Entre as canas comerciais, Co. 290 e POJ 2725 foram as mais afectadas pela podridão vermelha. A nova variedade N: Co. 281 não apresenta grande susceptibilidade a qualquer das moléstias importantes. Pode ser artificialmente infectada com a podridão vermelha, porém, quando cultivada em um campo de Co 290, que é muito atacada por essa moléstia, não sofreu prejuízos, o que mostra dispor de resistência natural. Resiste também às inundações, que provocam grandes destruições na Co. 281.

Sobre o problema da susceptibilidade, deu-se um exemplo de Co. 281, que foi atacada pela "brown spot" tanto no colmo como nas folhas; foi esse o único caso conhecido de ataque da "brown spot" ao caule. A plantação tinha três anos e foi atingida também, pela podridão vermelha e podridão da raiz, facto que se interpreta como exemplo de perda de resistência, resultante esta de se ter deixado a cana no campo no seu terceiro ano. Exemplo de semelhante perda de resistência é o de uma cultura de Co. 290, que rendeu apenas 5 toneladas por acre, onde a cultura anterior permanecera no terreno durante três anos, enquanto a parte que foi cortada, depois de dois anos, sofreu relativamente poucos. Nesse caso, a moléstia foi a podridão vermelha. Idêntica conclusão pode-se tirar da experiência de podridão da raiz na Co. 281. Os germes patogênicos dessa doença nunca foram isolados e parecem fracos, sòmente causando prejuízos às plantações quando encontram condições favoráveis, como excesso de humidade. Há também provas de efeito cumulativo, decorrente do cultivo de uma mesma variedade durante vários anos. Nessas condições, modifica-se a microflora do solo, multiplicando-se os organismos que podem atacar as raízes da cana cultivada. A essa causa atribui-se provisòriamente a perda de vigor notada na Co. 281. Já se considera, todavia, outra possibilidade. As canas de gomos curtos, quando usadas como sementes, produzem maior número de colmos, os quais, no entanto, são mais finos do que os produzidos pelas canas de gomos longos. As canas finas, por sua vez, produzem canas de reduzido tamanho e de gomos curtos, estabelecendo-se assim certa tendência cumulativa, interpretada como perda de vigor.

Outro ponto de interesse é a menor incidência da "streak disease" na Ubá. A moléstia existe em velhas socas, mas os colmos que nascem espontâneamente entre outras canas são geralmente saudáveis e isentos de "streak". Ùltimamente, tem sido difícil seleccionar e manter nacas Ubá isentas dessa moléstia. Na Estação Experimental, canas Ubá isentas de "streak", plantadas em 1924, tinham em 1929, 55% de colmos atacados; plantadas em 1937, tinham, em 1944, 27%; plantadas em 1938, 1941 e 1942, tinham, respectivamente, as percentagens de 19, 2,6 e 2%. Pode-se explicar o facto pela redução da área de plantio, que limitou as possibilidades de infecção, mas há provas substanciais de uma natural recuperação.

REJUVENESCIMENTO DE VELHAS SOCAS

Como se sabe, é dispendiosa a operação de arrancar e replantar cana. Desse ponto de vista os limites proveitosos das socas são determinados pelo momento em que a queda de rendimento de uma cultura velha equivale ao replantio. Consequentemente, qualquer operação cultural que aumente o rendimento das socas torna-se interessante. Em geral, na África do Sul, o número de socas é pequeno, e há, portanto, oportunidade de aumentá-lo. Assim, aproveitou-se a oportunidade para usar uma experiência de adubação, já estendida até a segunda soca para testar a possibilidade de um rejuvenescimento proveitoso. Essa experiência foi descrita pelo Sr. J. E. Colepeper.

Inicialmente, o experimento consistia de quatro séries: 1) controle com nitrogênio; 2) 400 libras em três tratamentos iguais de superfície; 3) como no número 2, usando-se, porém, 200 libras no plantio e três tratamentos iguais de superfície; 4) 800 libras em três tratamentos iguais de superfície; 5) 800 libras, sendo 200 no plantio e três tratamentos de superfície iguais;6) 1.200 libras, sendo 200 no plantio e três tratamentos de superfície iguais. Esses tratamentos nitrogenosos formam, em todos os casos, sulfato de amônia; além disso, deu-se a todos os canteiros tratamento básico de fosfato e potassa. Na primeira folha, os rendimentos dos trata-

mentos 4, 5 e 6 foram aproximadamente os mesmos, cerca de 34,2% acima do controle e bem mais altos do que os dos tratamentos 2 e 3, na mesma proporção em que este superam os controles.

Para as primeiras socas, os tratamentos básicos de fosfatos e potassa foram reduzidos, sendo os de sulfato de amônia alterados da seguinte forma: 2) 200 libras; 3) como antes, 400 libras; 4) 600 libras; 5) como antes, 800 libras; 6) 1.000 libras. A estação foi seca, com precipitação de 54 polegadas durante 22 meses contra 76 polegadas para os 19 e meio meses das canas plantas. Foi obtido, contudo, aumento progressivo de rendimento, a saber: de 28,47 toneladas para o controle a 39,20 toneladas para o tratamento, seguido de queda para 37,48 para o tratamento de 1.000 libras. Esse aumento máximo de 37,9% no tratamento de 600 libras deu o lucro líquido, por acre, de £4. 15s. 9d. sobre o controle, depois de deduzido o custo do adubo, mas sem incluir o custo adicional de colher e transportar uma safra maior. Em ambas as culturas, a qualidade do caldo não foi afectada apreciàvelmente pelo tratamento.

As aplicações de nitrogênio nas segundas socas foram idênticas às das primeiras, mas não se deu qualquer tratamento básico. Com precipitação relativamente abundante, obtiveram-se safras maiores com progressiva elevação de rendimento de 30,78 toneladas para o controle a 45,66 toneladas para o tratamento de 1.000 libras. Houve, portanto, uma alta progressiva no aumento, tomando-se por base a percentagem sobre o controle, em cada colheita: cana de primeira folha para primeira soca, 34,2%; primeira para segunda soca, 36%; segunda para terceira soca, 46,7% (média dos três maiores tratamentos). Nesse caso, parece que a qualidade do caldo foi afectada pelo mais alto tratamento, mas se deve levar em conta uma diferença varietal. No caso da Co. 301 o teor de sacarose caiu de 0,96% (de 16,42 para 15,46), ao passo que na Co. 281 a queda foi de 0,23%, apenas, (15,46 para 15,23).

Para a terceira soca, foram adoptados os mesmos tratamentos, invertendo-se, porém, a ordem: o controle recebeu 1.000 libras de sulfato de amônio, enquanto o tratamento de 1.000 libras nada recebia, tornando-se, assim, o controle. É de lamentar que a disposição do terreno não permitisse essa reversão e a repetição directa do primeiro tratamento. Considerando-se de modo geral os experimentos de adubos, pode-se ter uma correlacção de mais 0,87 entre duas sucessivas safras, sendo possível, portanto, assegurar uma cifra aproximada para a safra, se tivesse sido continuado o primeiro tratamento. Os resultados estão resumidos no seguinte quadro :

Séries :	1	2	3	4	9	5
		tons. de cana por acre				
2ª soca.	30,78	35,47	39,19	44,79	45,03	45,66
3ª soca.	36,55	37,21	38,20	38,08	35,20	31,78
		Percent. sobre o controle original				
2ª soca.	100,00	115,20	127,30	145,50	146,30	148,30
3ª soca.	100,00	101,80	99,00	104,20	96,30	86,90
Rendimento calculado da 3ª soca, se o tratamento não fosse revertido (tons.)						
	27,47	31,66	34,98	39,96	40,19	40,76
		Diferenças, calculadas e reais, 3ª soca (tons.)				
	+ 9,08	+ 5,55	+ 1,22	— 1,88	— 4,99	— 8,98

Desse quadro, podemos deduzir duas comparações pertinentes. A série 6, se não tivesse recebido nitrogênio, teria dado o rendimento esperado de 27,47, toneladas; ao invés, o seu rendimento foi de 31,78 toneladas, a sugerir efeito residual de tratamentos anteriores. Ora, o controle (série 1) dera aumento de 33%, igual ao aumento correspondente com canas plantas, mas inferior em 4,21 toneladas ao rendimento de 40,76 toneladas, esperando-se que as 1.000 libras de tratamento fossem aplicadas a essa série. Isso sugere que nessa série faltou o efeito residual. Está aí uma tendência que, se continuada na safra seguinte, sugere que será possível rejuvenescer velhas culturas com tratamentos nitrogenosos. Convém notar ainda que no resto do campo começara uma deterioração geral, obrigando a eliminar todas as canas, excepto as que serviam na experiência, o que é mais uma indicação de outros rendimentos proveitosos.

(Traduzido de "Sugar").

A APOPLEXIA -- NOVA DOENÇA DA CANA NA ILHA DA REUNIÃO

D. D'Emmerez de Charmoy

Para conhecimento dos leitores publicamos, abaixo, a tradução de um estudo, aparecido na revista "L'Agronomie Tropicale", que fazemos preceder de uma nota da autoria do agrônomo Adrião Caminha Filho, consultor técnico de "Brasil Açucareiro".

CEPHALOSPORIUM SACCARI — Butler.

Fungo descrito por Butler, em 1913, na Índia, causando uma murcha do tope da cana de açúcar.

Esta doença acha-se disseminada pela Índia, Ilhas Filipinas, Uganda, União Sul-Africana, Argentina, Colômbia, México e Antilhas (Barbados).

No Brasil este patógeno ainda não foi assinalado oficialmente, isto é, nada foi publicado sobre sua ocorrência. No entanto, é possível que exista em nosso meio e tenha passado despercebido, uma vez que a doença por ele causada tem os sintomas externos semelhantes aos da podridão vermelha, provocada por **Colletotrichum falcatum**, Went.

SINTOMAS — As pontas das folhas maduras tornam-se secas e com a parte central avermelhada, principalmente na zona da baínha. (Também pode ser confundida com a podridão vermelha da baínha, causada por **Sclerotium rolfsii** Sacc.). O colmo internamente mostra riscos ou estrias de coloração vermelho-suja. Os tecidos secam e formam cavidades.

Aparentemente o organismo é capaz de atacar qualquer parte tenra da planta, mas, em canas maduras e sadias ele só consegue penetrar quando existam lesões provocadas por outras causas.

Segundo Melville T. Cook "a dispersão do fungo no interior da planta é muito lenta, e a enfermidade é de pouca importância econômica. — **Adrião Caminha Filho**.

*
* *

A presença desta enfermidade na Ilha da Reunião parece remontar a uma época longínqua, se se julga pelo seu aparecimento simultâneo em diversos pontos muito afastados da ilha. O mal passou, no entanto, despercebido, graças a duas circunstâncias:

1ª — Ausência de uma planta hospedeira sensível até a introdução da POJ 2878 e da POJ 2961, as primeiras atacadas;

2ª — A presença frequente da **Podridão vermelha** provocada por **Colletotrichum falcatum** Went, que determina uma podridão húmida cujos sintomas obscurecem parcialmente os seus.

Em 1930 a POJ 2961 foi introduzida na Ilha Maurícia onde recebeu o nome de **Selanger-Seedling**. As primeiras sementes disponíveis na Reunião foram plantadas, em 1936, em Saint-Benoit e Saint-André, as duas localidades que pareciam as mais indicadas pela sua posição geográfica.

No ano seguinte assinalava-se na planta uma espécie de podridão vermelha do colmo, que ocasionava a morte das canas e por vezes o desaparecimento completo dos tufos. O resultado do primeiro exame podia dar a impressão de que se tratava, simplesmente, de um violento ataque da podridão vermelha.

Na Estação, onde se encontravam renovos das socas matrizes e seus descendentes, em primeira, segunda e terceira geração, nada de semelhante fora observado. Dois anos depois, porém, em julho de 1937, verificou-se o mesmo acidente na maior parte das parcelas plantadas.

Constatavam-se os mesmos sintomas observados em Saint-Benoit e Saint-André: no entanto, ora eram evidentes, ora vagos e enganadores. Suspeitando da presença de diferentes organismos do criptógamo responsável pela podridão vermelha, tentou-se o isolamento mediante culturas praticadas em caldo natural de cana adicionado de 2% de gelose.

As experiências revelaram-se negativas, mas algumas culturas divergiram francamente das outras pela forma e cor das colônias e, sobretudo, pela cor vermelho-violácea observada. Tratava-se, sem dúvida, segundo o exame ao microscópio de um fungo distinto do **Colletotrichum falcatum.**

As inoculações artificiais praticadas a seguir em numerosas variedades de cana estabeleceram sua actividade parasitária sobre POJ 2961 e POJ 2878; mas com intensidade muito mais fraca na última, até então indemne ao contágio natural.

A primeira ataca as canas novas, entre o sexto e o oitavo mês, quando se formam os primeiros nós. Os colmos são atacados de forma súbita e brutal, sem nenhum sintoma prévio.

O coleto da raiz seca ao nível do solo numa faixa de um ou dois centímetros de largura, ficando o resto do colmo poupado. Não se observa jamais coloração vermelha.

A mortalidade pode-se elevar a 20 ou 30%. No entanto, a cana é suficientemente jovem para lançar novos colmos e reparar êsses estragos. Tal occorre, aliás, com bastante rapidez bastando ùnicamente que haja o cuidado de retirar e destruir os colmos atingidos.

No caso contrário, a doença continua a se estender e afora a agravação certa as canas secas constituem, meses mais tarde, imensos reservatórios de germes e focos de onde partem as infecções via-aérea, tão prejudiciais às canas maduras.

Os esporos se depositam nos colmos e formam, tanto quanto as condições o permitem, pequenas colônias separadas, independentes, incapazes de se estender muito distantes.

São, para isso, auxiliadas pelas lesões provo-

cadas por insectos ou pelo arrancamento das folhas verdes. Por vezes, abrem, pelo seu próprio esforço, uma entrada, de preferência através das radículas adormecidas da zona misógena.

A invasão de POJ 2961 começa sempre no nó e se estende, a seguir, às partes contíguas (zona misógena e anel de crescimento) que parecem formar um **habitat** privilegiado por motivos, quer de alimentação, quer de aereação. A cana, com efeito é, nessa parte, mais rica em elementos minerais e em lignificados.

Quando se trata de lesão provocada pelo arrancamento da folha, a invasão, partindo da cicatriz foliar, avança através da zona misógena e do anel de crescimento e se perde em algum lugar da medula, cujo excesso de seiva constitui, ao que parece, sério embaraço ao seu desenvolvimento.

No intervalo, outros fungos, particularmente os da podridão vermelha ou da doença da casca ou dos dois simultâneamente, descem da outra extremidade do entre-nó.

A incidência e a virulência do parasita são tanto maiores e severas quanto os factores de vegetação, água e calor, respondem menos às normas requeridas pela cana. Frio, secura e vento, que ordinàriamente reduzem o crescimento da cana, favorecem o seu inimigo.

Certos agentes de dispersão dos esporos escapam ao nosso controle: a água da chuva e o vento sensìvelmente os mais eficazes e um pequeno Avaroídio (ou Avaro).

ESTRAGOS PROVOCADOS

O colmo atacado de **Apoplexia** se deteriora ràpidamente, e a doença se traduz por um endurecimento considerável do nó e da casca.

A extracção de caldo, na pequena moenda do laboratório, caiu de 33 a 31%, a riqueza de 17 e 18% a 11%, e a pureza de 90 e 92% a 65%.

Os açúcares redutores se elevam de 2 a 10%. A perda de açúcar é, aproximadamente, de 35% nas canas aparentemente sãs de aspecto. O plantador ou fornecedor as encaminha, não obstante, à usina.

A perda de peso de um colmo enfermo se eleva a cerca de 2,5%. Nos campos, a incidência da doença nas canas maduras raramente ultrapassa, actualmente, 25%, as perdas agrícolas são fracas para não dizer insignificantes: 1 a 2%. Por outro lado, no entanto, as perdas industriais podem atingir, por vezes, a elevada cifra de 9% (quase o juro do capital do trabalho).

Estes factos, aproximados das conclusões às quais haviam chegado nas Antilhas Britânicas os professores Earle e Nowel, ou seja que essa infecção era pouco perigosa e passageira, bastaram para que se não lhes dedicasse maior importância, tanto mais que a POJ 2878 dava inteira satisfação.

A única medida preventiva adoptada foi a erradicação e destruição das POJ 2961, excepto na Estação.

Em 1940 numerosos casos em POJ 2878 foram assinalados, particularmente e em Saint-Marie, no rio Saint-Louis, nos Grandes Bosques, regiões diametralmente opostas e entre as quais não houvera, certamente, troca de canas.

Esse recrudescimento, sùbitamente verificado após uma década da imunidade incontestável, iria se desenvolver de maneira inexorável até chegar, em certos lugares, a uma verdadeira epifitia.

Esse período da moléstia latente parece difícil de explicar:

Terá o agente patógeno exigido tão longo período para aclimatar-se, multiplicar-se e difundir-se ?

Houve verdadeiro fenômeno de aprasamento ?

Convirá, talvez, admitir uma evolução do parasita, evolução lenta e insensível, em direcção à camada patógena actual, capaz de atacar a POJ 2878.

A doença atingiu, quem sabe, na hora actual, o máximo de intensidade e gravidade, nas regiões sul e norte da ilha.

CARACTERES E SINTOMAS DA APOPLEXIA

O ataque progride como mancha de óleo e se estende raramente além de uma centena de metros quadrados. Em um mesmo campo contam-se várias zonas infectadas.

As canas parecem sofrer de uma carência alimentar aguda ou de uma violenta invasão de "brocas". As hastes se enfraquecem pouco após a sua saída da terra. As próprias touceiras morrem, por vezes, de esgotamento.

Os acidentes ocasionados pela doença, nos seus começos, lembram, ao ponto de estabelecer confusão, os atribuídos à podridão vermelha: natureza

do enfraquecimento do colmo e coloração vermelha interna que nele se desenvolve.

Três casos diferentes, um dos quais bastante raro, se podem apresentar :

1º — Morte das plantas novas, pouco depois da germinação das gemas.

A infecção vem então das estacas sementes. É conhecida sob o nome de infecção primária por ser anterior à plantação.

2º — Morte isolada dos colmos nas canas novas, de 6 a 8 meses de idade. Constitui a infecção do coleto: infecção secundária vinda do solo e posterior à plantação.

3º — Morte dos colmos maduros durante a colheita, ocasionada por uma infecção aérea, secundária, muito mais grave.

A morte das estacas ou das plantas novas é extremamente rara na Reunião. Na África do Sul, onde a doença foi objecto de longas e instrutivas pesquisas por parte do Dr. Mc Martin, os meios de profilaxia, que se evidenciaram mais eficazes foram a escolha das estacas e a desinfecção por meio de pós à base de cobre e de mercúrio.

Na Reunião, a morte e a má germinação das estacas tiveram sempre como causa única a "Doença do Ananás" (**Cerastomella paradoxa**). de S. Dade).

As duas outras formas de Apoplexia, a podridão seca do coleto e dos colmos são, ao contrário, frequentes.

CARACTERES DO PARASITA

O diagnóstico da doença é frequentemente delicado no seu começo.

O primeiro sinal é uma despigmentação da casca semelhante a uma contusão, à qual se sucede um escurecimento, variável segundo a cor da cana.

O tecido subjacente é atacado na POJ 2961, que escolhemos para descrever os sintomas típicos. A região atingida assume ràpidamente um aspecto violeta-pálido, em seguida uma cor sanguínea que se acentua e vira finalmente para o vermelho.

Alguns dias depois o ponto vegetativo enfraquece e morre.

Não sendo a moléstia constatada, muitas vezes, antes desse momento, isto é, após a morte, julgou-se conveniente aplicar a esse acidente o nome de **Apoplexia,** termo significando melhor que a expressão inglesa "Wilt" a instantaneidade e a violência do fenômeno.

O colmo apresenta no seu interior graves lesões. Um completo dessecamento do nó, depois um pouco mais alto, uma coloração de um vermelho de vinho, que se vai consumindo em direcção ao entre-nó onde se percebem faixas ou máculas alongadas, de contorno triangular, de cor mais escura. Sob este aspecto é que os sinais se podem prestar à confusão com a podridão vermelha.

A coloração, devido a esta última doença, é de um vermelho claro vivo com tendência ao vermelhão. Em alguns lugares apresenta descolorações transversais.

Cortes praticados no tecido alterado e submetidos à dupla coloração safranina azul algodão, dão amplas e interessantes informações sobre a natureza das lesões.

Todas as células estão vazias do respectivo protoplasma. Os filamentos miscelianos estendem-se em todas as direcções em feixes espessos, tanto no interior das células como nos espaços inter-celulares.

Os vasos liberianos ficam carregados de uma goma amarelada, as paredes das células medulares revestidas de calose, o que explica o enfraquecimento súbito e fulminante do ponto vegetativo, enfraquecimento tanto mais rápido quanto o ar é mais seco e agitado.

O aparelho reprodutor, sujeito a modificações no que se refere à forma e à disposição, é dos mais simples como na maior parte dos Deutéromicetos ou cogumelos imperfeitos. Compõe-se de um conidióforo com conídios exógenos sobrepostos.

Os conidióforos podem ser isolados ou reunidos em grupos; simples, ramificados ou dispostos em anéis. Estreitos na base, dilatados no meio, terminam em pontas. Medem de 10 a 20 micros de comprimento.

Os conídios incolores, hialinos como o micélio alongados, fuseiformes, direitos ou arqueados, têm de 2 a 3 micros de diâmetro e de 6 a 10 micros de comprimento. Aparentemente as suas extremidades se assemelham; no entanto, constata-se entre elas uma ligeira diferença fàcilmente perceptível se triturados são untados a tinta da China.

Uma das extremidades, a do ponto de inserção, apresenta um estreitamento curto e recto, em forma de gargalo.

Agrupados no cume do pedúnculo, em pequenas massas esféricas, de uma extrema fragilidade, é excepcional mantê-los em posição regular. A imagem que se tem é sempre falsa, a menos de operar em culturas em gota feitas em câmara húmida de Van Tieghem. Podem-se então acompanhar todas as fases da sua formação, desde o nascimento até o momento em que se destacam do conidióforo.

Nascem uma a uma, dando lugar por um rápido deslocamento para o lado e ficando muito tempo reunidos em bolas de três a sete elementos por aderência das paredes laterais, em presença da húmidade.

Tais números não indicam a produção limite de um conidióforo. A uma esfera se sucede outra, depois uma terceira e assim sucessivamente, a julgar pelas aglomerações consideráveis de conídios que se pode encontrar nas proximidades do pedúnculo.

Acumulam-se nas menores depressões e ai completam, por vezes, um crescimento inacabado.

As sementes germinam fàcilmente em um meio de cultura composto de caldo de cana e 2% de gelose. Em sete horas ou oito, no máximo, os tubos germinativos aparecem, em número variável de acordo com o tipo do conídio, um no caso unicelular, dois outros nos multicelulares.

Esse rudimento de filamento começa a fructificar, por sua vez, apenas 24 horas depois e a partir de então crescimento e fructificação se processam juntamente, as novas sementes permanecendo, no entanto, em estado de vida latente.

No segundo ou terceiro dia a superfície da

NOVAS VARIEDADES EM PORTO RICO

Arturo Riollano

(Agrônomo da Estação Experimental
da Universidade de Porto Rico)

Começando com uma série de cruzamentos em 1939, a nossa Estação Experimental Agrícola da Universidade de Porto Rico produziu mais de 35.000 novos "seedlings" de cana de açúcar, para o que se fizeram mais de 200 cruzamentos de diferentes variedades. O laborioso processo de selecção preliminar e de experimentação demanda seis a sete anos para que se possam separar alguns "seedlings" capazes de serem incluídos nas provas mais adiantadas para comparação com as variedades comerciais em cultivo. Esses poucos "seedlings" seleccionados são também comparados com as canas de recente introdução na ilha, quando mostram sinais de superioridade. De um grupo de 7.319 "seedlings" criados durante o ano agrícola de 1939/40, sòmente sete foram selecionados, por isso que acusavam resultados animadores nas experiências preliminares já iniciadas ou completadas. Esses sete "seedlings" já receberam os números oficiais das séries pelas quais são conhecidas as variedades criadas na ilha, a saber: P. R. 905, P. R. 906, P. R. 908, P. R. 909, P. R. 910 e P. R. 911.

Todas essas variedades P. R., com excepção de quatro, são oriundas do cruzamento de M. 28 com POJ 2878; P. R. 910 resultou do cruzamento de M. 28 e P. R. 803 e P. R. 911 do cruzamento de D1-11 e P. R. 803. Muitas dessas variedades foram incluídas nas experiências avançadas que se distribuíram por toda a ilha e os resultados da primeira safra serão conhecidos no próximo ano.

A variedade P. R. 902 apareceu na Sub-estação de Isabela de um cruzamento acidental de M. 28 e POJ 2878, que eram cultivadas em escala comercial, numa plantação mista, em uma fazenda próxima. Alguns "seedlings" naturais, crescendo em um solo pobre, foram descobertos em 1938, sendo os mesmos propagados nos anos seguintes. Depois de concluídas com êxito várias experiências, foi seleccionada desses "seedlings" a variedade Isabela 2 ou P. R. 902, na denominação oficial. Essa variedade já foi incluída nas experiências regionais de variedades que se conduzem na ilha. Em cinco diferentes experiências, cujos resultados são conhecidos, essa variedade ultrapassou em rendimento, por larga margem, as canas comerciais tomadas como termo de comparação. As principais características que destacam essa variedade são as seguintes: alto teor de sacarose desde uma idade tenra, superior germinação acompanhada de socas sempre abundantes, rendimento superior de açúcar por acre, resistência à seca e adaptação aos solos de média ou baixa fertilidade.

A cana P. R. 902 está sendo propagada ràpidamente em plantações comerciais em várias regiões canavieiras da ilha. Achamos, contudo, que será preciso fazer novas experiências, sob várias condições de solo e clima, de modo que se possam descobrir as suas limitações.

P. R. 903 foi obtida em 1930 pelo cruzamento de POJ 2725 e S. C. 12/4. Trata-se de variedade de amadurecimento tardio, que se tem mostrado superior em rendimento total de açúcar em algu-

---

cultura cobre-se de finos tubérculos, da grossura de uma ponta de agulha e uma cabeça de alfinete. São agregados micelianos, espécies de estromas carregados e fructificações.

A gelose perde em seguida a transparência, sua superfície se embacia, o fungo penetra profundamente no meio. No sétimo dia forma-se na superfície uma leve "gaseificação" branca reticulada, da qual emergem de longe em longe pequenos cristais sobre-elevados, mais brancos, mais brilhantes e arborescentes.

Essa "gaseificação" parece condicionada à temperatura ambiente. O calor forte contraria o desenvolvimento respectivo.

AS VARIEDADES DE CANAS RESISTENTES

Certos trabalhos em andamento na Estação de Cana da Bretanha, já permitiram elucidar certo número de pontos interessantes, particularmente no que se refere ao grau de vulnerabilidade das melhores variedades e a transmissibilidade de carácter nos cruzamentos.

Podem ser consideradas como muito pouco sensíveis:

Uba Marot, Co-281; Co-419; R-331 334, 337; e como muito vulneráveis: POJ 2878, POJ 2961 e Co-290.

Os "seedlings" dessas três variedades últimas e da Co-419 apresentam, em geral, uma sensibilidade muito pronunciada, que pode ser corrigida com uma contribuição de Uba Marot.

Exemplos: R-337, R-334, R-331, V. 114; esta última não era industrial.

Uma contribuição suplementar de seiva tolerante, originária da Co-281, confere resistência acrescida suficientemente ampla, na prática, para a manutenção do bom estado sanitário dos campos.

As canas obtidas de acordo com essa fórmula: R-363, 365, 376, 380 e 386 (19/32 seiva nobre; 4/32 seiva indiana, 9/32 seiva selvagem, Índia e Java), correspondem a esse objectivo.

("L'Agronomie Tropicale", número de julho/agosto de 1947).

mas plantações de outono e primavera. As canas são grossas e não têm pêlos irritantes. Os resultados de várias experiências indicam que o seu teor de sacarose é baixo.

A variedade P. R. 904 originou-se de cruzamento de POJ 2725 com S. C. 12/4, cruzamento que se fez em 1930. Em alguns testes já iniciados verificou-se que a nova variedade é superior em rendimento total de açúcar. É uma cana grossa que se adapta ao plantio do outono. Contudo, os resultados conhecidos de alguns testes mostram que ela apresenta sempre um baixo teor de sacarose.

P. R. 905, que foi criada em 1939 de um cruzamento de M. 28 e POJ 2878, faz-se notar pelo seu alto teor de sacarose e o seu relativamente alto rendimento de açúcar por acre. Cresce ràpidamente e, ao tempo da colheita, o seu caule é limpo; é resistente à seca e adapta-se bem aos solos de fertilidade média para baixa. Os poucos resultados conhecidos de experiências preliminares e avançadas indicam que se trata de uma cana promissora a ser experimentada mais largamente em todo o território da ilha.

P. R. 907, obtida também, de um cruzamento de M. 28 e POJ 2878, é uma cana que amadurece cedo e tem alto teor de sacarose, com elevado rendimento total de açúcar por acre. É uma cana promissora, que tem sido incluída na maior parte dos testes de variedade. As outras variedades seleccionadas e que têm sido incluídas nos testes regionais ùltimamente iniciados são as seguintes: P. R. 906, P. R. 908, P. R. 909, P. R. 910 e P. R. 911.

Fizemos também várias experiências com o último grupo de variedades seleccionadas recentemente na Estação de Mayaguez. Mostram as experiências concluídas que as canas mais promissoras desse grupo parecem ser M. 275, M. 317 e M. 336. A primeira mencionada, obtida do cruzamento de POJ 2725 e B. H. 10 (12), tem sido largamente propagada, de preferência nas planícies costeiras do norte da ilha. Em solos férteis, com abundante precipitação ou adequada irrigação, seu rendimento é excelente, embora o teor de sacarose seja baixo. Nessas condições, essa variedade apresenta vigoroso crescimento, com colmos longos e limpos, de grossura média, sendo muito atraente para os plantadores. Oferece, porém, um inconveniente: os pêlos duros e irritantes, que prejudicam os cortadores a ponto destes, em algumas áreas, se recusarem a cortar essa variedade.

(Traduzido de "Sugar").

A INDÚSTRIA AÇUCAREIRA NO CANADÁ

Um comunicado do Departamento de Estatística do Canadá nos fornece interessantes informações sobre a indústria açucareira desse domínio britânico, em 1946.

Parece-nos oportuno resumir aqui alguns dados, que colhemos na referida publicação, que abrange os diversos aspectos da indústria açucareira canadense.

A produção de açúcar refinado, no Canadá, em 1946, foi inferior à de 1945, em 20.584.658 libras, tendo alcançado a cifra de 959.945.470 libras, sendo 754.165.670 de açúcar de cana e 205.779.800 de açúcar de beterraba. A produção de açúcar refinado de cana diminuiu em relação a 1945 de 62.526.668 libras, enquanto aumentava de .... 41.942.010 libras a de refinado de beterraba.

A produção de açúcar de beterraba, que alcançou o seu recorde em 1941 com 215.879.271 libras, caiu para 129.268.010, em 1942, subindo para 165.318.840 libras, em 1944, voltando a declinar ligeiramente em 1945, com 163.837.790 libras, para se elevar a 205.779.800 libras, em 1946. A percentagem de açúcar de beterraba sobre o total produzido teve o seu índice mais alto em 1942, quando foi de 23,6; em 1946, essa percentagem foi de 21,4.

Os preços do açúcar nas refinarias oscilaram ligeiramente no ano aludido. O preço do açúcar de beterraba declinou de 6,84 para 6,81 cêntimos e o de açúcar de cana de 5,97 para 5,95 cêntimos. Devido à maior percentagem de açúcar de beterraba, mais caro, o preço do açúcar de todos os tipos elevou-se de 6,12 a 6,14 cêntimos.

As refinarias estão localizadas nas seguintes províncias: Nova Scotia, 1; New Brunswick,1; Quebec, 3; Ontário, 2; Manitoba, 1; Alberta, 2; British Colúmbia, 1. O valor bruto da produção das refinarias em 1946 foi de 61.181.621 dólares; 2.633 pessoas trabalharam nas mesmas e receberam como salários e ordenados a soma de 5.010.789 dólares; as matérias-primas empregadas custaram .... 45.900.9133 dólares. Entre 1943 e 1946, diversas refinarias foram fechadas, em consequência da escassez de materia-prima e mão-de-obra.

PROJECTO DE LEI AÇUCAREIRA NA ARGENTINA

"La Industria Azucarera," número de outubro de 1947, publica a íntegra do projecto de lei açucareira e respectiva exposição de motivos, apresentado à Câmara dos Deputados da Argentina pelos parlamentares José Roberto Sarraute e Juan Daniel Alvarez. O objectivo visado pelos dois legisladores é definir um estatuto legal, que não só ampare a indústria açucareira, como, também, a proteja da concorrência estrangeira, mediante a modernização das usinas, que garanta o total aproveitamento da matéria-prima e, consequentemente, o rendimento real da produção.

Para dar ideia da significação da indústria açucareira argentina, os parlamentares em questão assinalam que no espaço de 56 anos, isto é, de 1891 a 1946, a indústria nacional do açúcar impediu o escoamento para o exterior do total de 5.051.296.350 pesos, equivalentes à respectiva produção no total de 14.277.447 toneladas. Por outro lado, o funcionamento regular da referida indústria no período acima propiciou arrecadações fiscais no valor de 12.000.000 de pesos, como imposto interno do açúcar e de 50.000.000, como imposto do álcool, sem falar nos 30.000.000 de pesos de fretes ferroviários e 150.000.000 de salários.

A lei declara serviço público em todo o território nacional a fabricação de açúcar. Todo proprietário ou arrendatário de fábricas açucareiras fica obrigado a fabricar açúcar aos preços fixados pela autoridade competente, de acordo com as normas e condições estabelecidas. Os accionistas, proprietários ou arrendatários das usinas açucareiras não poderão ser plantadores nem comerciantes de cana de açúcar, a partir da promulgação da lei.

Pertencerá ao fornecedor a produção de açúcar, melaço, bagaço e todos os resíduos utilizáveis. Poderá o fornecedor dispor livremente dessa produção se não houver opção prévia do governo nacional ou provincial. O industrial terá ùnicamente direito a uma justa retribuição pela elaboração da matéria-prima. A comercialização do açúcar ficará a cargo da Junta Nacional do Açúcar e os lucros respectivos serão distribuídos 50 % entre os fornecedores e 50 % utilizados na investigação açucareira.

As usinas, como delegadas da Junta Nacional do Açúcar, abonarão aos fornecedores a importância correspondente à matéria-prima, de acordo com o preço fixado. As liquidações serão mensais. A Junta Nacional do Açúcar poderá adiantar, prèviamente, os fundos necessários ou reembolsar as somas investidas pelos industriais ao fim de cada safra. O Banco da Nação Argentina adiantará à Junta Nacional do Açúcar o dinheiro bastante para tal fim. A safra açucareira deverá estar totalmente liquidada 30 dias após a respectiva terminação. A partir dessa data, os pagamentos não efectuados vencerão juros de 4 %, a cargo do responsável pela mora.

Será fixado, em todo o território nacional, como fundo vital mínimo, o equivalente a 1.000 sulcos e, como fundo vital máximo, o equivalente a 5.000 sulcos. A Junta Nacional do Açúcar poderá expropriar fundos canavieiros e efectuar a sua distribuição. As plantações expropriadas serão distribuídas entre os trabalhadores agrícolas e pequenos lavradores possuidores de parcelas inferiores a 1.000 sulcos, de maneira a completar esse total, seja em uma só unidade, seja em várias fracções. O beneficiário pela distribuição será obrigado a habitar na respectiva parcela e a explorá-la em seu benefício, se faltar a essa obrigação, ficará, automaticamente, rescindida a cessão. O Banco da Nação Argentina poderá conceder empréstimos até 100 %, com o limite máximo de 20.000 pesos aos lavradores possuidores de fundos inferiores a 1.000 sulcos para a construção da casa própria.

A lei cria a Junta Nacional do Açúcar, cujos poderes e atribuições define, sendo integrada por três membros: um delegado do Banco Central, um delegado de Indústria e Comércio e um delegado da Secretaria do Trabalho e Previdência. Os delegados serão permanentes e se dedicarão à função com exclusividade. Os membros da Junta

não poderão ter interesses na lavoura ou na indústria canavieira, sendo o desempenho do cargo respectivo incompatível com outra função nacional, provincial ou municipal. Entre outras atribuições da Junta Nacional do Açúcar, destacam-se a que manda estabelecer, anualmente, as condições que regerão as relações entre fornecedor e fabricantes e as dos industriais com seus empregados e trabalhadores, na forma de estatuto legal, que considere integralmente o regime de trabalho e remuneração; a de propor ao Poder Executivo o preço do açúcar a ser fixado e o regime de comercialização do produto; a de realizar a comercialização no mercado interno do açúcar e de fixar, em combinação com o IAPI, as medidas necessárias para a colocação dos excedentes da produção nos mercados externos; a de realizar os estudos e de propor ao Poder Executivo as medidas necessárias para o estabelecimento de indústrias que utilizem como matéria-prima os resíduos da indústria açucareira; a de realizar os estudos destinados a favorecer a fabricação de álcool absoluto utilizável nas misturas carburantes; a de criar um instituto de investigações açucareiras; a de fixar anualmente o preço da tonelada de cana a ser industrializada; a de realizar a distribuição anual da participação dos fornecedores na comercialização do açúcar; a de propor ao Poder Executivo planos que visem à transformação das fábricas de açúcar em cooperativas de produção de fornecedores e operários, etc.

Os contratos celebrados ou que se venham a celebrar entre industriais ou fornecedores e seus colonos, até que se verifique a expropriação e distribuição da terra, deverão ajustar-se às seguintes disposições, declaradas de ordem pública: a) — reconhecer e abonar ao se dissolver a relação contratual, os melhoramentos e qualquer despesa efectuada por conta exclusiva do colono; b) — abonar ao colono, como retribuição do seu trabalho, a remuneração determinada pela Junta Nacional do Açúcar.

Ficam estabilizados os salários, ordenados e condições de trabalho vigentes oriundas de disposições legais ou contratuais. Daqui por diante, sòmente poderão ser modificados nos termos fixados pela presente lei, embora em nenhum caso possam ser reduzidos. A lei determina a transformação em mensalistas de todos os operários e empregados que prestem serviços de carácter permanente nas fábricas, definindo como permanentes os que prestam serviços na safra e em períodos de reparações ou cultura, seja qual for o tempo de trabalho nesta última actividade.

Todo industrial ou fornecedor deverá proporcionar aos seus trabalhadores vivenda individual e higiênica de alvenaria, que reúna as seguintes condições mínimas: a) — dois quartos, cozinha e banheiro; b) — construção em terreno de 20 metros de frente e 50 metros de fundo, no mínimo. As casas-habitações dos trabalhadores deverão ser construídas em forma urbanizada, com ruas largas e sombreadas, com espaços livres para praças e acesso por meio de caminhos públicos às vias nacionais e provinciais.

AÇÚCAR CUBANO PARA O JAPÃO

Telegrama de Iocoama, publicado no jornal "El Pais", de Havana, edição de 16 de dezembro próximo passado, anuncia a chegada àquele porto de um carregamento de 8.700 toneladas de açúcar cubano. Dado o elevado valor do produto no "mercado-negro" uma escolta de 50 homens armados protegeu o desembarque. O açúcar foi encaminhado para Tóquio, onde será atribuido ao abastecimento público, sob a supervisão das autoridades aliadas.

SAFRA AÇUCAREIRA MUNDIAL

(ESTATÍSTICA DE E. D. & F. MAN — TONS. LONGAS)

EUROPA	1939/40	1945/46	1946/47	1947/48
Rússia	2.400.000	1.500.000	2.400.000	2.500.000
Alemanha	2.580.000	738.000	8500.000	960.000
Polônia	422.000	196.000	400.000	500.000
Checoslováquia	640.000	448.000	590.000	600.000
Hungria	130.000	7.000	40.000	12.000
França	1.033.000	450.000	688.000	750.000
Bélgica	265.000	140.000	233.000	232.000
Holanda	240.000	60.000	247.000	260.000
Suécia	311.000	288.000	290.000	240.000
Dinamarca	240.000	180.000	215.000	180.000
Itália	472.000	19.000	240.000	260.000
Espanha	150.000	100.000	160.000	160.000
Suíça	12.000	27.000	22.000	22.000
Inglaterra	504.000	512.000	580.000	450.000
Eire	58.000	96.000	60.000	60.000
Jugoslávia	119.000	35.000	40.000	40.000
Bulgária, Rumânia e outros países europeus	355.000	185.000	311.000	325.000
	9.931.000	**4.981.000**	**7.365.000**	**7.551.000**
AMÉRICA				
EE. UU. — Beterraba	1.472.000	1.060.000	1.305.000	1.600.000
EE. UU. — Cana	464.000	424.000	378.000	440.000
Porto Rico	909.000	812.000	946.000	915.000
Havaí	849.000	607.000	786.000	830.000
Cuba	2.816.000	3.997.000	5.750.000	5.400.000
	6.510.000	**6.900.000**	**9.165.000**	**9.185.000**
OUTROS PAÍSES				
República Dominicana	450.000	450.000	456.000	500.000
Haiti	40.000	40.000	44.000	48.000
Antilhas	315.000	466.000	454.000	460.000
Demerara	170.000	163.000	176.000	180.000
Mauritius	230.000	140.000	285.000	310.000
Fiji	115.000	65.000	120.000	130.000
Austrália	933.000	666.000	550.000	550.000
África do Sul	407.000	544.000	424.000	442.000
Java	1.580.000	25.000	50.000	300.000
Filipinas	961.000	13.000	72.000	350.000
Colônias Francesas	184.000	145.000	155.000	135.000
México	292.000	424.000	550.000	600.000
Peru	466.000	377.000	380.000	410.000
Argentina	521.000	450.000	630.000	600.000
Brasil	1.178.000	1.270.000	1.310.000	1.300.000
Outros países americanos	277.000	143.000	260.000	260.000
Japão e Formosa	1.321.000	165.000	100.000	300.000
Índia	4.605.000	4.690.000	4.800.000	4.800.000
	14.045.000	**10.236.000**	**10.816.000**	**11.675.000**
Total mundial	**30.486.000**	**22.117.000**	**27.346.000**	**28.411.000**

A INDÚSTRIA AÇUCAREIRA, EM 1946

Em artigo para "Sugar", o Dr. O. W. Willcox examinou os progressos realizados pela indústria açucareira durante o ano de 1946. Desse artigo destacamos os trechos que se referem à produção de açúcar de cana, de maior interesse para os nossos técnicos e industriais. São os seguintes:

AGRICULTURA DA CANA

Como de costume, os plantadores continuam a ter grande interesse na hibridação e selecção de novas e melhores variedades Há alguns anos, a H. 109 parecia ter contentado os plantadores do Havaí. Recentemente, essa variedade, que foi a a seu tempo um produtor recorde, foi relegada a segundo plano por novas variedades H. 37-1933, por exemplo, que se vem revelando melhor do que o excelente **seedling** H. 32-8560. Todavia, os geneticistas havaianos não produziram ainda uma variedade, capaz de ser utilizada com sucesso em todas as localidades das outras ilhas. A variedade H. 32-8560 produz melhor nas terras altas, onde sobrepuja H. 109. Na Flórida, C. P. 34/39 tomou grande impulso. Em Porto Rico, a Média Luna já pode ser comparada com a POJ 2878, a cana maravilhosa de Java, que tanto entusiasmo despertou faz alguns anos. A POJ 2878, em recentes comparações com novos **seedlings**, não se tem comportado muito bem. Na Guiana Inglesa, foi sobrepujada por D. 14/33. Em experiências há pouco feitas na Venezuela, a POJ 2878 foi definitivamente sobrepujada por uma nova cana de Coimbatore, a Co. 421, que, aliás, assinalou excelentes demonstrações em experiências levadas a efeito em outros países.

Todavia, o mais espectacular acontecimento do ano, em matéria de hibridação de cana, foi o aparecimento das variedades N: Co., cultivadas pela Estação Experimental da África do Sul, com o pólem da cruza de Co. 421 x Co. 312, importado de Coimbatore. Os resultados que, abaixo, mencionamos mostram as comparações feitas entre algumas dessas variedades, plantadas em terreno profundo de aluvião em Umhlatuzi, cana planta de 22 meses:

Variedades	Toneladas de cana por acre	Toneladas de sacarose por acre
N: Co. 79	101,00	15,30
N: Co. 330	109,20	15,29
N: Co. 154	102,80	14,80
N: Co. 291	117,40	14,78
N: Co. 349	116,40	14,77
N: Co. 164	107,60	14,44
N: Co. 310	110,69	14,07
N: Co. 352	117,80	13,88
Co. 281	93,20	12,46
N: Co. 163	88,66	12,09
N: Co. 151	86,40	11,84
Co. 454	84,20	11,08
N: Co. 144	70,40	9,45
M. P. R. 28	59,00	8,22
POJ 2725	64,00	7,99

Um dos canteiros de N: Co. deu um rendimento de 130 toneladas de cana e 16 toneladas de sacarose por acre; um canteiro de N: Co. 79 produziu 120 toneladas de cana, correspondentes a 18,18 toneladas de sacarose por acre. Experiências realizadas na encosta de um morro, em solo pesado de marga, em época de seca, acusaram, também, marcada superioridade das variedades N: Co. (310, 349 e 291) sobre Co. 281.

Embora essas experiências não tenham carácter definitivo, devendo ser repetidas em condições diversas, sempre representam mais uma prova do facto de que a cana de açúcar tem um enorme poder de crescimento ou, como dizem os agrobiologistas, uma grande "quantidade de vida". Sob condições favoráveis, as variedades aperfeiçoadas têm dado rendimento até 190 toneladas de cana por acre. Quando sabemos que em alguns países se considera bom rendimento 30 e 40 toneladas, torna-se evidente que os plantadores de cana de todo o mundo dispõem ainda de uma vasta margem para elevar o rendimento de açúcar por acre. Os geneticistas podem muito bem continuar as suas pesquisas para encontrar variedade possuidoras de maior "quantidade de vida" e melhor adaptabilidade a condições adversas. Todavia, eles já se encontram muito avançados em relação ao homem do campo, pois este ainda tem muito o que aprender no que concerne ao controle das condições de terreno, de maneira que a cana possa desenvolver todo o seu poder.

Os experimentalistas de campo continuam nas suas tentativas para "determinar as necessidades de adubos dos solos canavieiros" por meios dife-

rentes dos tradicionais testes de campo. Os proponentes da chamada "diagnose foliar" ou análise da folha, estabeleceram um certo número de regras empíricas, nas quais se ignora o facto fundamental de que a composição das folhas é o resultado de acções de massa que variam de tal maneira que a análise da folha pode significar pouco ou nada. Mais promissores, embora mais complicados, são os métodos de determinação de necessidades de fertilizantes pelas medidas do crescimento diferencial nas canas novas, e o chamado método do "micro-plot", usando-se o trigo como elemento de comparação. Esse método foi lançado por Holmne nas Antilhas.

O tratamento dos roletes de cana com água quente antes do plantio, que entrou em uso há algum tempo, para limpar a cana de germes, é um processo que apresenta outras vantagens além das profiláticas. Na Luisiana, por exemplo, verificou-se que o tratamento com água quente (20 minutos a 50° C.) aplicado à cana plantada em outubro, promovia melhor germinação e melhores rendimentos. Na África do Sul, têm-se feito experiências sobre o tratamento dos roletes de cana com fungicidas como medida profilática. Observou-se que esses tratamentos são indicados, quando o plantio se faz em condições de seca, porque promove uma melhor germinação e melhores rendimentos em tais condições. Menores são as vantágens quando o plantio se faz em condições de humidade. Entrè os fungicidas empregados, as experiências indicam o denominado "Aretan" como o melhor.

Continuou a interminável luta contra as moléstias e pragas da cana de açúcar. A principal defesa contra as doenças da cana continua a ser a mesma: criação de variedades resistentes ou imunes. Foi substituindo as variedades suceptíveis pelas resistentes que em Havaí conseguiram os geneticistas erradicar a "eye spot desease", que alí causava prejuízos de até 80 por cento da safra. Contudo, os geneticistas ainda não produziram uma cana resistente a todas as moléstias e nisso está uma fonte de preocupações. Por exemplo, as canas havaianas de altos rendimentos, que são sàbidamente superiores a variedades valiosas como H. 109 e POJ 2878, são muito susceptíveis à doença de Fiji, que tem sido afastada dos canaviais de Havaí graças a uma severa quarentena exercida sobre os insectos portadores dessa praga.

Juntamente com o problema das doenças, existe o da broca da cana. A aplicação de criolite tem sido feita com êxito na Luisiana, falhando, porém, em Cuba. Foram descobertos novos parasitas da broca. O conhecido processo de eliminar as canas atacadas e de selecção de material isento da broca continua a ser utilizado com sucesso, quando persistemente aplicado. Segundo estatísticas, as perdas causadas pela broca são avultadas: em Cuba, a perda é de 20% do rendimento normal para uma infecção de 100 por cento; na Flórida, a perda é estimada entre 5,2 e 16,8 por cento. Quanto à perda indirecta, resultante da morte de rebentos, é estimada em 31%. Nas Antilhas Britânicas, para canas com 20% de infecção a perda é estimada em média em 3,2 por cento; a perda de peso nas canas atacadas é de 4%, não se devendo esquecer a broca, que é, também, causa de fácil deterioração da cana. As estatísticas indicam, também, as perdas resultantes da colheita feita sem os necessários cuidados. Quando a cana não é convenientemente desolhada e chega à usina acompanhada de palhiço, a perda de açúcar vai até 10 por cento e a moagem retardada. Outra causa de perdas, para a qual se pede a atenção dos lavradores, é a falta de cuidados no tratamento da cana queimada, a fim de evitar a sua rápida deterioração.

A SITUAÇÃO AÇUCAREIRA DA VENEZUELA

Em uma exposição divulgada no número 35 da revista "Producción," a Corporação Venezolana de Fomento define os pontos fundamentais da obra que vem realizando no sector agrário. A propósito do açúcar diz a informação em referência :

Para o ano de 1946 foi calculada uma produção açucareira de 30.000 toneladas. Cabe destacar o facto de que nos últimos anos, embora haja aumentado a área dedicada à cultura da cana, não houve aumento correspondente na produção de açúcar e rapadura devido, sobretudo, a não se ter desenvolvido a capacidade de moagem dos engenhos e usinas e a se haverem verificado diversas pragas nos canaviais e escassez de mão-de-obra.

A produção calculada de 1946 é muito inferior ao consumo; e para atender às necessidades mais imperiosas o Governo Nacional teve que importar para o ano em curso 35.000 toneladas. Mas não se pode afirmar, no entanto, que tais importações representem as verdadeiras necessidades do mercado consumidor, pois as compras do Governo Nacional, como todos sabem, realizaram-se em épocas de aquisição difícil nos mercados produtores e sem dúvida maior teria sido o volume importado caso houvesse facilidades para tanto. Comprovando o que acima fica dito, pode-se destacar a circunstância de que, não obstante as referidas importações, perduram as medidas de tabelamento do açúcar, não escapando a ninguém que um mercado suficientemente abastecido tornaria desnecessária qualquer regulamentação de preço.

Em resumo, eis o quadro actual da situação açucareira do país: um deficit não menor de 35.000 toneladas anualmente e uma indústria açucareira incapaz de aumentar, imediatamente, sua produção, pelo menos em escala apreciável.

Portanto, se considerarmos a situação açucareira nos próximos anos, caso continuem as condições presentes da indústria, teremos, de um lado, uma produção pràticamente estacionária, e, do outro, um consumo em constante crescimento pelas seguintes razões :

1) — aumento do consumo directo;

2) — maior desenvolvimento das indústrias baseadas no açúcar;

3) — substituição da rapadura pelo açúcar no consumo diário;

4) — aumento da população.

Não se pode desprezar a importância dos três primeiros factores decorrentes, quase que exclusivamente, do maior poder aquisitivo dos consumidores. Em Trinidad, por exemplo, onde a influência dos capitais norte-americanos, durante a guerra, proporcionou maior bem estar econômico à população, o consumo do açúcar aumentou de 80 % em pouco tempo, apesar de se haver verificado elevação considerável no preço do artigo; análoga situação se observa em outros países.

Condições semelhantes existem actualmente na Venezuela. Os elevados orçamentos dos últimos anos e o grande volume fabril, industrial e agrícola aumentaram enormemente a quantidade de dinheiro em circulação, facto que repercutiu decisivamente no mercado açucareiro, como demonstra o aumento extraordinário verificado entre os anos de 1943 e 1946.

Podemos considerar o volume potencial de consumo de açúcar na Venezuela da seguinte forma :

1) — consumo actual;

2) — consumo normal estimado.

O consumo actual foi calculado à base da produção prevista para o ano de 1946, mais o volume das importações realizadas durante o mesmo, e mais um cálculo de segurança de 10% sobre os dois totais anteriores, o que dá como resultado 71.500 toneladas.

O consumo normal estimado de 180.000 toneladas se obtém tomando como base um consumo de 45 quilos "per capita" para uma população de 4.000.000 de habitantes e subtraindo desse total a produção de rapadura calculada em 90.000 toneladas. Portanto temos que o consumo real é de 71.500 toneladas e o consumo normal estimado de 90.000.

Caso continuasse a indústria açucareira em suas condições presentes, teríamos uma produção oscilando entre 30.000 a 35.000 toneladas para atender as necessidades do consumo. Em outras palavras, para abastecer o mercado açucareiro, o país só tem um caminho: elevar a produção ou importar de 35.000 a 40.000 toneladas.

O custo de produção desse deficit não foi calculado, mas com o propósito de cobri-lo, ainda que parcialmente, e de desenvolver, ao mesmo tempo, no país, uma indústria que conta com amplas possibilidades de crescimento, projecta a Corporação de conceder créditos especiais aos industriais que disponham de estudos definitivos sobre instalações de novas usinas e novas plantações, bem como aos que tiverem plano de modernização dos actuais centros de produção, uma vez que se ajustem aos planos gerais, elaborados sobre a matéria, pela Corporação. Dada a natureza desta indústria e seu aspecto agrícola, que impõe a necessidade de produção em grande escala, e, portanto, o emprego de grandes contingentes humanos, parece mais indicado proceder na forma acima. Além disso, se se deseja realmente produzir açúcar no país em bases econômicas, é necessário cuidar de imediato do melhoramento da eficiência da produção nacional e do ajustamento dos custos respectivos, de tal sorte a obter que uma indústria como a açucareira, a qual conta com recursos potenciais ilimitados em todo o país, chegue a alcançar o nível que lhe corresponde dentro da produção nacional.

Outra das razões favoráveis à tese das grandes explorações assentadas sobre base de moder-

A INDUSTRIA AÇUCAREIRA NA INDIA

"El Mundo Azucarero", de agosto de 1947, transcreve um estudo apresentado à Sociedade de Técnicos Açucareiros do Queesland, pelo Sr. E. W. Duus, sobre a indústria açucareira da Índia. De acordo com os dados mais recentes estavam



Camelos conduzindo canas

em funcionamento, na safra 1945/46, na Índia, 174 usinas, com produção anual aproximada de 1.240.728 toneladas métricas. Estes números referem-se ùnicamente às usinas modernas, dotadas de instalações adequadas e de direcção técnica especializada. Não incluem os engenhos, mais ou menos rudimentares, dedicados à produção do açúcar "gur", parte do qual é novamente derretido para a fabricação de um açúcar de melhor qualidade, conhecido como "khandsari". A produção destes engenhos sobe a cerca de 4 milhões de toneladas de açúcares baixos.

A cultura da cana está, geralmente, em mão de agricultores chamados "ryots", os quais cultivam pequenos tratos de terra com instrumentos agrícolas primitivos, tais como o arado de madeira, puxado a bois. Dado o grande número de agricultores canavieiros a explorar áreas pequenas, de 0,4047 hectares ou menos, não é possível programa de fiscalização da semeadura e cultura canavieiras. Via de regra, os cultivadores não dispõem dos conhecimentos científicos para a adequada orientação das culturas, de fertilizantes, da rotação dos cultivos, de variedades de cana, de defesa contra as pragas, etc. Devido à reduzida quantidade de cana entregue, individualmente pelos fornecedores, não foi possível, até aqui, estabelecer um sistema de pagamento à base da qualidade, de tal sorte que os lavradores não encon-

---

na eficiência, é a questão do melhoramento social dos trabalhadores do açúcar.

Efectivamente seria difícil alcançar nível de vida adequado para o agricultor dedicado à colheita da cana, assim como para o trabalhador industrial na base de pequenas explorações ou de explorações operando em condições antieconômicas.

É preciso, pois, fomentar a produção em grandes unidades e reclamar dos beneficiários do crédito da Corporação o cumprimento de determinadas condições que assegurem aos trabalhadores nível de vida satisfatório e consentâneo com o desenvolvimento econômico-social do país.

Projecta-se, igualmente, modernizar e ampliar a Usina Tacarigua, propriedade da Nação, e reorganizá-la de tal forma que comece a produizr de modo mais racional possível, a fim de que, não sòmente coopere efectivamente no programa para cobrir o deficit, como também a que chegue no futuro a servir de exploração modelo na indústria açucareira. Para semelhante reorganização se levarão muito em conta os problemas de localização da referida usina.

Foram contratados, ao demais, os serviços do Dr. Walter Scott, conhecido técnico inglês, para que realize estudo completo das condições da indústria açucareira na Venezuela e aponte soluções concretas para a mesma. Calcula-se que no próximo ano haverá possibilidades de investir apenas 7.000.000 de bolivianos para fomentar a produção de açúcar.

tram estímulo para melhorar a qualidade das suas canas.

O Conselho Imperial de Investigações Agrícolas estabeleceu estações de estudos e campos experimentais na maior parte das províncias açucareiras, entre as quais a bem conhecida Estação de Coimbatore. Realizam-se nesses estabelecimentos especializados experiências com variedades de cana e fertilizantes e se estudam métodos de cultura, sistemas de irrigação e meios para debelar as pragas dos canaviais. Os esforços destas estações e campos experimentais têm sido muito bem sucedidos, como se deduz do aumento percentual



Um estilo primitivo dos engenhos

da recuperação da sacarose das canas neles colhidos em confronto com as de produção particular. Nas culturas do sul da Índia, os agricultores já dão mostras de interesse pela modernização das respectivas culturas canavieiras.

O rendimento global aproximado dos campos de cana da Índia aumentou de 12,3 toneladas por acre em 1931, para cerca de 15 toneladas actualmente. A verificação rigorosa destes cálculos torna-se difícil em vista da falta de um controle eficiente nas diversas regiões cultivadas. Por este motivo, existem apenas dados aproximados. Na actualidade as canas de Coimbatore são cultivadas extensamente, sendo a variedade Co. 313 a de maior rendimento, com recuperação de sacarose de 12,5 toneladas por 100 toneladas de cana.

O adubo é pouco usado. O agricultor recolhe o lixo, mistura-o com o esterco dos animais e deixa-o amontoado até que apodreça. Trata-se do único fertilizante desta classe que as terras recebem. Caso seus recursos o permitam, o lavrador agrega à mistura sementes de mamona, torta de amendoim e um pouco de sulfato de amônia. Já se comprovou os excelentes resultados obtidos na Índia com a utilização do esterco, mas os agricultores são demasiado pobres para tais despesas, embora, às vezes, as usinas lhes adiantem o dinheiro necessário para isso.

O ciclo de colecta é fixado pelas usinas, embora seja difícil regulá-lo. Cada produtor corta suas canas quando lhe convém e as conduz, em carros de bois ou em camelos, à usina ou à estação ferroviária mais próxima, se a distância entre elas for superior a 25 milhas. Frequentemente transcorre grande espaço de tempo entre o corte e a moagem, o que explica os baixos rendimentos

NOVA ORGANIZAÇÃO PARA A INDÚSTRIA AÇUCAREIRA NA CHECOSLOVÁQUIA

Com a aprovação da Lei Açucareira de 11 de julho de 1947, a Checoslováquia vem de tomar importante medida no sentido da adaptação da indústria açucareira às novas condições vigentes do país. Segundo informa "Sugar News", a lei está dividida em duas secções, a primeira referente às fábricas de açúcar não incluídas na nacionalização, de acordo com o decreto presidencial, de outubro de 1945; a segunda com a criação do Departamento Central da Indústria Açucareira.

O decreto presidencial de outubro de 1945, declarando a nacionalização de algumas empresas que exploram indústrias alimentares, excluiu um grupo de fábricas de açúcar, nas quais predominavam como accionistas os agricultores, as acções estão mais ou menos ligadas à obrigação de fornecimento de matéria-prima. A ideia original era transformar essas fábricas, no mais, idênticas às sociedades por quotas, em cooperativas, baixando-se para isso legislação própria. Em face da lei checa, porém, essa transformação não era possível. Resolveu-se, então, atacar o problema de um ângulo diferente. As fábricas pertencentes aos agricultores, isentas da nacionalização, passarão à propriedade de sociedades cooperativas, fundadas de acordo com a lei de 1873, sòmente sendo admitidos à sociedade os fazendeiros, os empregados da fábrica e o Estado.

A Lei Açucareira introduziu um novo método para a fixação da parte de cada accionista na propriedade da nova cooperativa. Enquanto os primeiros decretos de nacionalização admitiam compensação baseada no valor corrente ao dia da promulgação do decreto, a nova lei é mais rigorosa. estabelecendo que a participação dos accionistas na propriedade da companhia não depende só do número de acções, podendo ser aumentada ou diminuída, de conformidade com os fundos de reserva ou as perdas apuradas em balanço. As companhias por quotas, antigas proprietárias das fábricas de açúcar, deixam de existir no dia da formação das cooperativas, sem liquidação.

Deve-se notar ainda que a propriedade do capital das fábricas de agricultores não era limitada aos plantadores de beterraba. Pela nova lei não se admitem accionistas que não sejam agricultores. Os accionistas eliminados em virtude da lei recebem indenização pelo Fundo Econômico de Nacionalização. O Estado substitue essa classe de accionistas e assim pode participar da cooperativa, como sócio e também na sua administração. A regra geral é que para cada fábrica independente se forma uma cooperativa, mas o governo pode autorizar excepções, nos casos em que fábricas pertencentes a uma companhia estejam tão intimamente ligadas a ponto de formar um todo econômico.

A segunda secção da lei de 1947 prevê a criação de um órgão, que terá a função de administrar uniformemente os negócios da indústria. Os membros desse departamento são as Corporações e Cooperativas nacionais, cabendo a administração a uma Câmara composta de representantes das Corporações e Cooperativas Nacionais, na proporção de dois representantes das últimas para três das primeiras. A Câmara trata dos assuntos comuns da indústria em sessões conjuntas dos representantes das Corporações e Cooperativas. Para que uma deliberação seja aprovada é precisa a maioria de dois terços. Os assuntos de interesse específico de um ou outro sector da indústria serão tratados em sessões de representantes das corporações ou das cooperativas, conforme o caso. Os assuntos de interesse da indústria açucareira a serem dirigidos segundo um plano uniforme, são os seguintes: programas relativos a investimentos, cooperação das Corporações Nacionais com as Cooperativas, execução de planos econômicos comuns da indústria açucareira, estandardização de maté-

---

alcançados. Existem apenas duas usinas com sistemas de transporte próprios. Ocorre, igualmente, com relativa frequência, congestionamentos nas entregas de cana às usinas, que obrigam a demoras no recebimento na porta das fábricas de dois e três dias. Dá-se, também, por vezes, a interrupção da colheita em virtude do desvio dos trabalhadores agrícolas para outros serviços, tais como a semeadura de arroz ou qualquer outra colheita, a da juta por exemplo.

Após a descrição pormenorizada dos diversos processos industriais em voga na fabricação de açúcar na Índia, dá conta o autor de haver o Governo do país autorizado a instalação, nos dois próximos anos, de 20 novas usinas, com capacidade para 800 toneladas de cana diárias. Foram, igualmente, autorizados a elevar a sua capacidade até o limite de 800 toneladas por dia, as usinas que apresentam rendimento inferior, devendo esta elevação ser processada nos dois e meio anos próximos. As novas usinas possibilitarão o aumento de 200.000 toneladas na produção anual.

O artigo do Sr. E. W. Duus conclui com a informação de haver sido outorgada, em começos de dezembro de 1946, nova licença para o construção de outras 25 usinas, o que eleva para 45 o número de fábricas de açúcar a serem montadas pròximamente na Índia.

A PRODUÇÃO EUROPEIA EM 1947/48

De acordo com informações de F. O. Licht, a firma norte-americana B. Dyer & Company apresenta o seguinte quadro sobre a produção açucareira europeia estimada para 1947/48, comparada com a produção de 1946/47.

PAÍSES	1946/47	ESTIMADA 1947/48	DIFERENÇA + OU —	PERCENTAGEM DA DIFERENÇA
	(Milhares de tons. métricas — valor bruto)			
Áustria	26	42	+ 16	+ 61.5
Bélgica	258	248	— 10	— 3.9
Bulgária	36	22	— 14	— 38.9
Checoeslováquia	647	496	— 151	— 23.3
Dinamarca	239	209	— 30	— 12.6
Finlândia	7	6	— 1	— 14.3
França	842	744	— 98	— 11.6
Grã-Bretanha	696	496	— 200	— 28.7
Holanda	273	276	+ 3	+ 1.1
Hungria	50	110	+ 60	+ 120.0
Irlanda	76	55	— 21	— 27.6
Itália	304	306	+ 2	+ 7
Iugoslávia	45	44	— 1	— 2.2
Polônia	460	535	+ 75	+ 16.3
Rússia	2.921	3.307	+ 386	+ 13.2
Espanha	195	220	+ 25	+ 12.8
Suécia	320	276	— 44	— 13.8
Suíça	24	22	— 2	— 8.3
Turquia	118	110	— 8	— 6.8
Alemanha	1.096	915	— 181	— 16.5
Rumânia	39	50	+ 11	+ 28.2
Total da Europa	8.672	8.489	— 183	— 2.11
Europa sem a Rússia	5.751	5.182	— 569	— 9.89

rias-primas, produtos semi-manufaturados e manufaturados, processos técnicos, pesquisa, organizações da distribuição e da exportação, estudo dos mercados, estudos referentes à política de paises estrangeiros quanto à orgaı ˈzação social, comércio, transporte, tarifas e câmbios, estatísticas, exame compulsório das contas das cooperati[illegible] questões relacionadas com o cultivo da beterraba e distribuição de sementes. O Departamento Central terá um Bureau Regional na Checoslováquia.

De modo geral, o Departamento Central terá os encargos e funções da Associação Central da Indústria Açucareira Checoslovaca, sendo, portanto, distinto do Órgão Central da Indústria Açucareira Nacionalizada, criado pelo Decreto de Nacionalização.

A INDÚSTRIA AÇUCAREIRA DINAMARQUESA DURANTE A GUERRA

Uma correspondência de Copenhague, publicada no número de dezembro de "Sugar", oferece alguns dados sobre a indústria açucareira da Dinamarca, apresentando de início dois quadros relativos à produção de beterraba e de açúcar no período de 1940 a 1945. Os quadros são estes :

Anos	Área semeada hectares	Beterrabas trabalhadas tons.	Rendimento por hectares 100 quilos	Rendimento em açúcar por cento
1940	43.000	1.460.310	339,6	17,08
1941	48.000	1.592.820	334,8	17,51
1942	46.400	1.393.635	300,2	15,52
1943	45.100	1.268.720	281,2	15,34
1944	42.300	1.145.900	270,7	15,41
1945	39.100	1.154.750	295,1	15,91

Anos	Produção de açúcar bruto tons. met.	Exportação tons.	Consumo tons.
1940	249.335	51.667	184.025
1941	278.910	78.871	182.410
1942	216.264	87.644	186.918
1943	194.614	68.496	146.974
1944	176.559	23.675	146.305
1945	183.712	49.899	122.180

Os dados acima mostram que as fábricas de açúcar da Dinamarca haviam semeado na primavera de 1945 uma área de 39.100 hectares, isto é, 8% menos do que no ano anterior; verifica-se, também, que a área de plantio foi reduzida em 1944 e 1945. Esse facto se deve às preocupações dos plantadores que não podiam contar com suficiente mão-de-obra para os trabalhos agrícolas, bem assim às dificuldades de transporte no outono. Nada obstante, a produção de açúcar em 1945 foi superior à de 1944, em consequência de uma melhor safra e teor de açúcar mais alto.

O preço das beterrabas na safra de 1945 foi fixado em 5,43 coroas (1 dolar e 13 cêntimos) por 100 quilos, inclusive 0,47 coroa (10 cêntimos), que representavam uma garantia para as safras médias inferiores a 17.500 quilos por tonelada (0,5516 hectare). Os plantadores recebiam ademais 0,30 coroa (6 cêntimos) como comissão nos lucros. A base de pagamento das beterrabas não leva em conta o conteúdo de açúcar. Este não deve ser inferior a 4% abaixo da média da fábrica, no momento da entrega. O preço é por 100 quilos de beterraba limpa e sem olhos, os quais devem ser tirados para que não se desenvolvam novas folhas, enquanto a beterraba aguarda tratamento na fábrica. Quando o teor de açucar é inferior àquela base, as beterrabas podem ser recusadas. Essas condições são iguais para todos os plantadores: a fábrica apenas compra o açúcar, sendo a polpa húmida devolvida aos plantadores na fábrica.

Para o ano de 1946 fez-se um acordo idêntico no que concerne ao preço. Todavia, o Parlamento, com a finalidade de estimular os agricultores, aprovou uma lei aumentando o preço de 0,10 coroa (2 cêntimos) por 100 quilos para o caso de serem plantados 39.200 hectares, podendo esse adicional subir ao dobro se a área atingisse a

41.500 hectares e ao triplo, no caso de uma área de plantio de mais de 44.000 hectares. Em 1946, a área de plantio em todo o país foi de 41.7d7 hectares, e assim o adicional foi de 0,20 coroa. De um modo geral, as plantações desfrutaram condições favoráveis, esperando-se que a produção de 1946 exceda em 10 por cento a do ano anterior.

No verão do ano passado, as beterrabas pouco sofreram em consequência de moléstias. No ano de 1945, porém, os campos foram atacados por uma doença de viros, que prejudicou os cultivos, tanto no que concerne à quantidade como à qualidade das beterrabas.

Desde 1939, quando irrompeu a guerra, o açúcar está sob regime de racionamento. Foi possível, assim, exportar consideráveis partidas para Noruega, Finlândia e Suécia. A indústria dinamarquesa pôde, desse modo, prover aqueles países com um alimento importante, recebendo o país em troca mercadorias de grande valor para a sua agricultura e indústria. A ração individual em vigor é de 18 quilos por ano e mais 1 quilo e meio destinado ao preparo de conservas. As indústrias que empregam açúcar recebem apenas metade do seu consumo de antes da guerra. Em consequência do chamado plano açucareiro, os preços quase não sofreram alteração desde 1939. Actualmente vigoram os seguintes: no retalho, 0,47 a 0,50 coroa por quilo, ou sejam aproximadamente 2 cruzeiros, em moeda brasileira; para as indústrias o preço equivalente a Cr$ 3,60 o quilo. Durante os anos 1939/1945, os preços das beterrabas e do combustível subiram muito; uma alta nos preços do açúcar seria inevitável, não fosse a exportação para outros países escandinavos, cujos resultados foram os melhores. A pequena produção dos dois últimos anos e a exportação conseguiram cobrir as diferenças no custo de produção.

A indústria açucareira da Dinamarca tem uma excelente organização, à base de duas sólidas companhias que dispõem de fábricas modernas de grande capacidade. A Companhia Açucareira Dinamarquesa Ltd. é proprietária de oito fábricas e de uma refinaria. Existe ainda uma fábrica que é explorada por plantadores em cooperativa. Os transportes são racionalmente organizados. Seis das oito fábricas pertencentes àquela companhia possuem estradas de ferro próprias para o transporte das suas beterrabas, além de linhas ferroviárias de bitola normal; dispõem também de locomotivas pesando 11 a 17 toneladas e com capacidade para arrastar 20 a 30 carros contendo cada um 3.500 quilos de beterrabas limpas. As outras duas fábricas são abastecidas de matéria-prima pelas ferrovias de bitola normal. A fábrica restante, situada na ilha de Moen, recebe beterraba por estradas de rodagem, seja em veículos motorizados ou de tracção animal. Essa fábrica possui três estações de caldo, de onde o caldo encalado é bombeado para a fábrica através de linhas que se estendem através de 20 quilômetros.



A refinaria "Phoenix", em Copenhague, depois de reconstruída

Desde 1920, a Companhia Açucareira Dinamarquesa trabalha na hibridação de beterrabas para semente e tem conseguido atender às necessidades dos plantadores. Esse trabalho é feito às expensas da companhia. Ligada aos plantadores, pode exercer controle sobre a execução dos serviços de hibridação, de forma que o problema do rendimento seja levado na devida conta.

(Adaptado de "Sugar").

O FABRICO DE AÇÚCAR, SEGUNDO VAN DER DUSSEN

Manuel Diégues Júnior

Deve-se possìvelmente a Adriaen van der Dussen a mais completa descrição sobre o fabrico do açúcar no século XVII. Pode-se mesmo acrescentar que antes dele também não apareceu nada melhor. É no período holandês que se vão recolher excelentes depoimentos sobre a fabricação do açúcar — o de van der Dussen, o de Barleus, o de Marcgrave.

Os cronistas anteriores não se detiveram, com pormenores, na descrição do fabrico do produto mais importante da economia brasileira de então. Frei Vicente do Salvador, na sua **História do Brasil**, e o anônimo dos **Diálogos das Grandezas do Brasil**, por exemplo, foram sumários; muito pouco disseram sobre o tema. Do frade baiano, nosso primeiro e autêntico historiador, as notícias sobre açúcar são escassas e esparsas; não lhe prendeu mais demoradamente a atenção o assunto senão quando relacionado com a vida política ou social da terra. Não descreveu o fabrico, mas aludiu Frei Vicente ao melhoramento introduzido na fábrica, por um clérigo espanhol, vindo do Peru, e ao facto da barreação do açúcar se ter originado de uma galinha que pisara no açúcar, com os pés sujos de barro, facto que parece puramente lendário, pois a ele não se reportam cronistas posteriores. Nem mesmo Antonil, o mais minucioso cronista do açúcar no século XVIII.

Nos **Diálogos** se encontra rápida descrição de um engenho d'água e de um engenho de bois, os "trapiches." O fabrico, porém, não mereceu ao autor mais minuciosa referência; encontramos nos **Diálogos** uma síntese do preparo do açúcar: "despois do assucar limpo e melado nas caldeiras, se passa a umas tachas também de cobre, aonde à força de fogo o fazem por no ponto necessario pera haver de coalhar e criar corpo, e dali se lança em umas formas de barro, dentro nas quais se encorpora e endurece, e despois de estar frio o levam a uma casa muito grande, que só pera esse efeito se prepara, a que dão o nome de casa de purgar e nelle sobre taboado que está furado se assentam as taes formas, com lhes abrirem um buraco que tem por baixo, por onde vão purgando o mel sobre correntes do mesmo taboado, que pera o efeito lhe põem por baixo, e o mel que por essa maneira vai cahindo das formas se ajunta todo em um tanque grande, do qual se faz despois o retame."

Por muito tempo valeria, para o conhecimento da actividade técnica do engenho no fabrico do açúcar, a descrição de Marcgrave, ainda da primeira metade do século XVII, e mais fàcilmente tornada conhecida pela divulgação que teve o seu livro. Os que vieram depois, conhecendo ou não o que o cientista havia dito, pouco disseram de novo; e isto porque, se bem que tivesse maior desenvolvimento que a parte da lavoura, a indústria do açúcar sòmente teve progresso acentuado no século XIX.

É certo que antes do período holandês, que é a época da descrição de Marcgrave, já se haviam introduzido vários melhoramentos no fabrico do açúcar. Pode-se indicar como fase desse progresso o período que vai dos fins do século XVI à terceira década do século seguinte. Esta é a época do progresso da economia açucareira, não sòmente com o estímulo e incremento da lavoura da cana como também com a introdução de métodos novos de fabrico.

É, aliás, neste período — o dos começos do século XVII — que o açúcar no Nordeste atinge a sua primeira fase de importância. E não será demais lembrar ter sido ele a causa do ataque flamengo de 1630 a Pernambuco, como havia sido também o motivo da invasão da Baía, em 1624. De modo que neste tempo o açúcar já ocupava papel de grande importância na economia brasileira.

Invertiam-se já então grandes cabedais no engenho. Senhores de engenho se enchiam de dívidas com a compra de escravos, com o luxo em que se exibiam, com a renovação das engrenagens da fábrica; havia grande aplicação de capital e já os senhores de engenho reclamavam suas necessidades,

como se pode ver de peças da correspondência de D. Diogo de Menezes.

O governador do Brasil, em sua carta de 8 de maio de 1610, era bastante claro ao referir-se às dívidas dos senhores de engenho em virtude das compras de negros de Guiné, e sugeria que essas dívidas fossem pagas pela metade do rendimento dos engenhos. Com dívidas viviam quase sempre os moradores, e D. Diogo de Menezes achava indispensável um prazo de três anos para poderem ser pagas. E não sòmente na aquisição de negros, mas também na melhoria do material dos engenhos eram empregados cabedais, acarretando a formação dessas dívidas dos proprietários.

Deste modo, a descrição de Marcgrave encontra a industrialização do açúcar numa fase de progresso; progresso, aliás, que iria estacionar com o domínio holandês. Este foi mais urbano que rural; o açúcar foi economia que atraiu os invasores, mas não os manteve. Ao contrário : perdeu-os. Assim, por muito tempo, a industrialização obedecia aos mesmos preceitos, aos mesmos processos, à mesma técnica que encontramos em Marcgrave. Nele e em Barleus, que também dedicou excelentes páginas à descrição do fabrico do açúcar.

Nenhum, porém, chegou às minúcias, ao pormenor, ao descritivo de Adriaen van der Dussen. Desse ficou a mais completa descrição do processo de fabrico do açúcar, de que há notícia, tanto que Watjen a consagrou como "a melhor descrição da cultura do açúcar no Brasil, na época holandesa."

Conservando quase inédito, pois pouco accessível no holandês aos estudiosos brasileiros, foi utilizado parcialmente por alguns dos cronistas que se referiram à época flamenga. Agora, sua divulgação em português, graças à tradução de José Antônio Gonsalves de Melo, neto, permite que tenhamos contacto directo com um documento valiosíssimo acerca do fabrico do açúcar no Brasil no século XVII.

Adriaen van der Dussen não sòmente encarou o processo econômico da industrialização — a mogaem, o assentamento, o preparo do xarope, a colocação nas formas, a passagem pela casa de purgar; também se referiu às actividades do plantio da cana, principalmente quanto às relações entre os senhores de engenho e os lavradores. Este aspecto, aliás, é dos mais interessantes, porque permite conhecer-se, por um documento coevo e de importância indiscutível o processo do arrendamento das terras e, por outro lado, fixam-se as relações entre os lavradores e os senhores de engenho.

Lembra van der Dussen : "O lavrador obriga-se a plantar cana, com a ajuda ou não do senhor de engenho, conforme a condição do contrato." E mais adiante acentua : "O lavrador tem que zelar pelo seu canavial e limpá-lo 2, 3 e 4 vezes por ano, porque se deixar crescer ao lado da cana mato daninho, toda a plantação fenece; também se ele não tiver cuidado e deixar de retirar do canavial em tempo oportuno as ervas, ou deixá-las abafar as socas, então o canavial não produzirá um bom açúcar branco, mas do mascavado e pouco ou nenhum panela. O lavrador obriga-se também a mandar cortar, por sua gente, a cana e a conduzi-la em seus carros para a moenda."

Outra referência que esclarece os contactos econômicos entre os lavradores e os proprietários diz respeito à divisão da quantidade de açúcar produzida. Assim encontramos em van der Dussen citado o facto: "O açúcar produzido é dividido com o senhor do engenho, segundo o caso : os lavradores que possuem terras e partidos próprios e que podem moer a sua cana onde melhor lhes convier, a divisão do açúcar geralmente é feita metade e metade; os que plantam em terreno pertencente ao senhor do engenho, dividem alguns na proporção de 1/3 para o lavrador e 2/3 para o senhor do engenho, quando as terras são férteis e próximas do engenho e por isto o lavrador tem pouca despesa; para a maioria a divisão faz-se na base de 2/5 para o lavrador e 3/5 para o senhor do engenho."

Vejamos agora o que narra van der Dussen sobre o fabrico do açúcar. O senhor de engenho tem tudo preparado para a época da botada : o assentamento pronto, os escravos a postos, as ferragens todas limpas. Posta a cana na moenda, funcionando esta pela

escravaria, "leva o caldo a ferver na casa das caldeiras até o ponto conveniente, expurgando-o com cuidado, fazendo-o temperar e beneficiar por outros oficiais, até que tome consistência e se transforme em açúcar. Passando dos tachos grandes para os pequenos e já com consistência, é posto no tacho frio, até que a sua temperatura elevada diminua, a fim de ser posto em formas de barro, já prontas para isso e onde é ainda muito mexido; depois de frio e solidificado o açúcar, essas formas são levadas no dia seguinte, para a casa de purgar. No espaço de 24 horas fazem num engenho de bois, 20 a 30 formas. 40, 50 ou 60 num engenho d'água e 40, 50, 60 ou 70 e mais formas se o engenho for capaz de moer muita cana e se esta for rica em açúcar, o que depende, como ficou dito, do tempo e dos cuidados no cultivo. A forma comporta uma arroba de açúcar se este for mais ou menos bom, se for inferior, menos. O melhor açúcar pesa mais e uma forma chega a ter 40 e mais libras até 50 e 60."

A seguir, refere-se o cronista holandês ao trabalho na casa de purgar: "Na casa de purgar encontram-se as prateleiras onde as formas se adaptam e ficam em descanso. Em cada prateleira colocam-se de 10 a 12 formas, 8 a 10 prateleiras uma ao lado da outra, debaixo de cada uma das quais estão os receptáculos para o mel. Esse conjunto chama-se **andaime.** Assim cada andaime comporta cerca de 100 formas, e em uma casa de purgar há 20, 25 e 30 andaimes, permitindo o depósito de 2.000 a 3.000 formas. Aí fica depositado o açúcar de 6 a 8 dias em descanso, após o que é batido com um martelozinho até que fique comprimido, derramando-se por cima argila muito fina, que infundindo vagarosamente a sua humidade e atravessando o açúcar, faz com que o açúcar de qualidade se vá depositando e o mel vá escapando mais fàcilmente por debaixo, através de um furozinho existente na parte inferior da forma. Quando a argila se solidifica é retirada, colocando-se uma segunda, sendo que alguns açúcares exigem uma terceira para ficar inteiramente alvo; livre o açúcar do seu mel é trazido para fora da casa-de-purgar e retirado das formas e posto a secar ao sol sobre panos estendidos retirando-se então o

açúcar que ainda se encontra misturado ao mel."

Ao açúcar que daí sai acinzentado, chamam "mascavado," explica van der Dussen, porque aquele processo se denomina "mascavar," o que quer dizer que tiram a máscara cinzenta do açúcar. Separado o açúcar branco do mascavado, cada um sobre o seu tapete, são postos em pequenos montes para secar melhor e estando seco — o que sucede em virtude de ficar exposto ao sol durante um dia — o açúcar é pesado, dividindo-se o que cabe ao senhor de engenho, ao lavrador e ao contratador da cobrança do dízimo, e coloca-se-o em caixas bem secas.

Cada uma dessas caixas deverá ter 35 arrobas. Este peso das caixas de açúcar foi matéria que ocupou vários documentos oficiais. Já em 15 de dezembro de 1695 uma ordem régia declarava que as caixas de açúcar não deveriam exceder de 35 arrobas. Outros documentos posteriores corroboram as providências.

Depois da descrição de van der Dussen, só no começo do século seguinte iríamos ter outra tão completa, ou mesmo mais completa : a de Antonil. Ainda no século XVIII, quase no seu findar, encontraremos outra excelente descrição do fabrico do açúcar, devida esta ao governador da Capitania da Paraíba, Fernando Delgado Freire de Castilo, em relatório ao governo da metrópole. Trata-se, aliás, de um dos mais interessantes documentos sobre a cultura da cana e a indústria do açúcar no Brasil colonial, estando divulgado na íntegra em **Datas e notas para a História da Paraíba,** vol. I, de Irineu Ferreira Pinto.

Pouco tempo depois, tínhamos a carta de Vilhena acerca do fabrico do açúcar; é a quinta da sua excelente colecção de notícias soteropolitanas. No século de Vilhena, por sinal, começa a desenvolver-se a indústria do açúcar; aparece o vapor, surgem melhoramentos na economia açucareira, entre eles o aproveitamento do bagaço, o aperfeiçoamento dos alambiques, das caldeiras, da moagem, etc.

Contudo, a descrição de van der Dussen continuava sendo básica; os que lhe seguiam, quase sempre, a ampliaram, pormenorizando certos aspectos. É, pois, documento fundamental quando se estuda o fabrico do açúcar no Brasil; e por isso lê-se esta parte do seu relatório, como, aliás, todo ele, com o mais vivo interesse.

ESTERILIZADOR DE SEMENTES

Segundo comunicação de L. C. Bourgeois à Sociedade Americana de Tecnologistas do Açúcar, acaba de ser descoberta uma nova substância química capaz de esterilizar as sementes das ervas daninhas que infestam os canaviais. A nova substância chama-se 2,4-D. Em experiências de canteiro, que haviam ficado em pousio durante um ano, sendo semeados de cana em setembro, esperando-se uma abundante germinação de ervas daninhas, 2,4-D foi aplicada em alguns canteiros na proporção de 4 libras por acre, em outubro. A pobreza de germinação de ervas nos canteiros onde se fez a aplicação da mencionada substância foi bem marcada, enquanto os outros, em janeiro, estavam cobertos de ervas. Os resultados foram considerados animadores, cogitando-se de continuar as experiências.

AS INVASÕES FRANCESAS E O NOSSO AÇÚCAR

Alberto Lamego

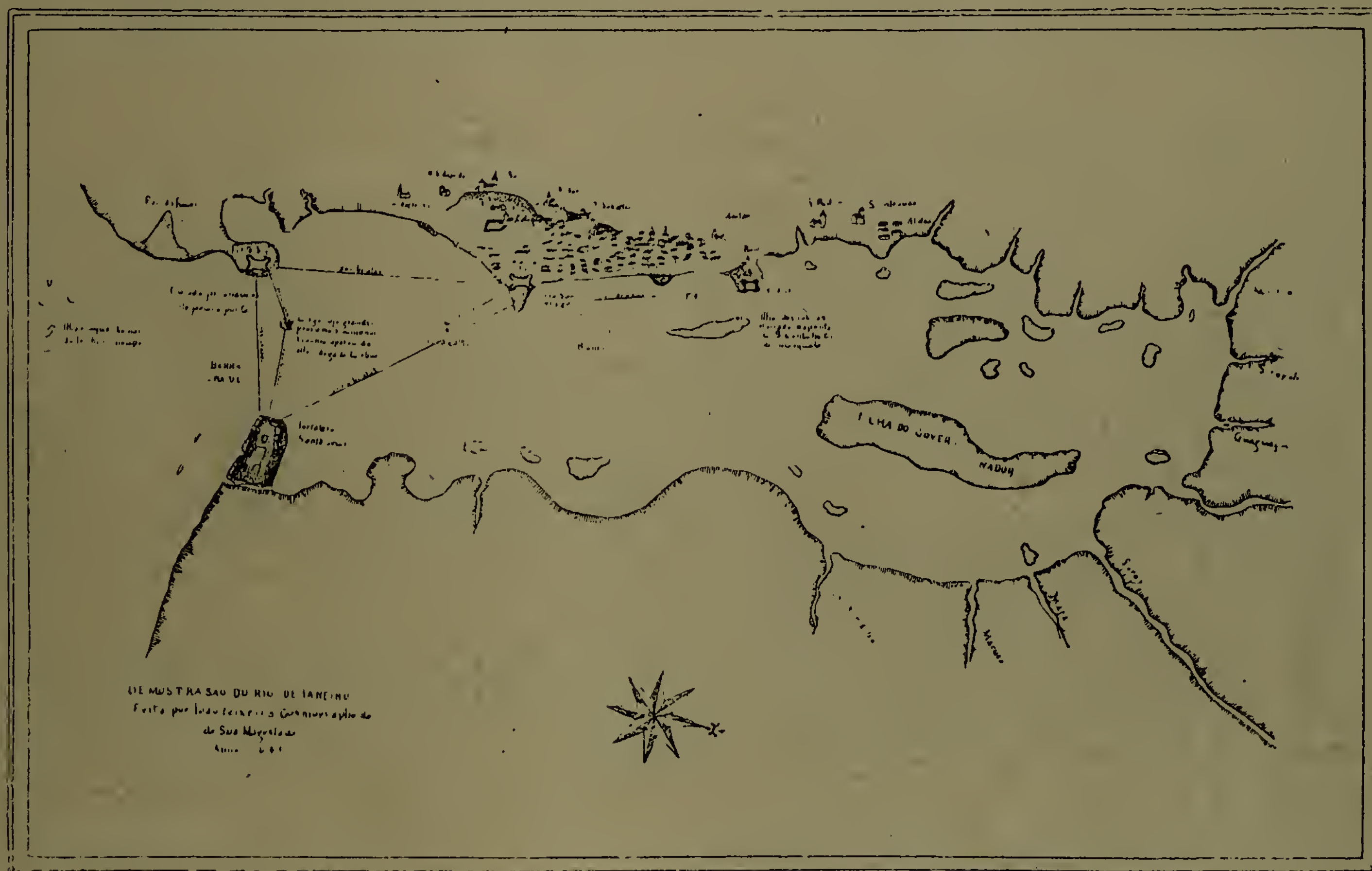
I

A descoberta do ouro nas Minas e a grande produção do açúcar que era exportado para o Reino despertou enorme ambição de muitas nações estrangeiras, que tinham as suas vistas voltadas para o Rio de Janeiro, entreposto do quinto do precioso metal e do açúcar destinado ao erário português e que em milhares de caixas era depositado no trapiche da cidade.

Este tinha sido levantado pelo general Salvador Correia de Sá e por sua morte passou a seus herdeiros, que, em 1678, o aforaram a Francisco de Oliveira Leitão. Era ele situado "com balança, duas lógeas e húas casas na rua, que chamam Quitanda, que parte de húa parte com a rua Direita e Praça dos homens de negocio e da outra com a praya do mar."

Achando-se bastante danificado o trapiche, mandou Leitão construir outro, por 42.500 cruzados, e nele fez uma plataforma sobre o mar, fundada em 25 palmos, de 126 metros de comprimento sobre 86 de largura e nela colocou 2 guindastes.

Nesse trapiche se recolhiam, anualmente, 8.000 caixas de açúcar e se prestava ele não



O Rio de Janeiro nos meados do século XVII — Como se vê neste mapa, a fortaleza de Villegagnon estava afastada da ponta da Misericordia, onde existia o forte de São Tiago, a 200 braças, e a Ilha das Cobras, a um tiro de mosquete. Para além de São Bento, começava o campo e existiam as aldeias dos índios. Os habitantes da cidade tinham construído as suas casas ao redor do Castelo, até à rua da Vala (hoje Uruguaiana). As ruas principais eram a Direita, onde banhava o mar, e em parte a de São José, também chamada de Nossa Senhora do Parto.

só para guarda dos gêneros, como para a defesa da cidade, no caso de invasão do inimigo, por comportar 16 peças de artilharia.

O serviço do trapiche era bem feito, como atestaram 16 mestres de navios; "... com o bom trabalho do trapiche que é o melhor serviço da barra para dentro, se evita que os homens de negócios gastem 7 a 8 mil cruzados, que é o que despendiam com os negros que se ocupavam no embarque e desembarque das caixas de açúcar, de que se cobrava por cada uma dez tostões, atalhando-se o prejuízo de caírem no mar, como muitas vezes acontecia..."

Devido ao progresso do Rio de Janeiro e à abertura de novos engenhos, o trapiche era insuficiente para depósito das caixas de açúcar e mais gêneros que ali afluíam para serem embarcados e a mesma balança não dava vencimento à pesagem. Em vista da reclamação dos prejudicados, a Câmara concedeu licença a Francisco de Almeida Jordão e ao capitão Manuel Mendes de Almeida para construção de outro trapiche, com as respectivas balanças.

Leitão, como arrendatário do aforamento, pelo privilégio de que gozava, embargou a obra. O procurador da Câmara, que, então, era Antônio Rodrigues de Matos, recorreu a el-rei, alegando que "o aforamento fôra arrancado dos juízes que o general Salvador fizera eleger para esse fim e que o privilégio que lhe fôra concedido para cobrança do imposto no trapiche, não era da jurisdição do Senado, e, sim, regalia da Coroa," e pediu permissão para poder dar licença a qualquer pessoa que quisesse ter trapiches e balanças e autorização para os embargados continuarem com a obra.

Por seu turno, a viscondessa de Asseca, D. Ângela de Melo, como administradora e tutora de seu filho, protestou contra a pretensão da Câmara, declarando que o domínio útil do passo e balança, pertencia ao visconde de Asseca, Diogo Correia de Sá, e em virtude das cláusulas da escritura confirmada por D. João IV, não podia haver outro trapiche no Rio de Janeiro.

Não querendo ser esbulhada da posse em que se achava havia mais de 57 anos, requereu a el-rei que não deferisse o pedido do procurador da Câmara e se esta se julgasse com direito, o reclamasse pelos meios ordinários.

Para dar mais força a seu requerimento, alegou que pelo dito trapiche se tinha pesado e embarcado todo o necessário para a Colônia do Sacramento (caixões, barris, pipas, carretas, pedras para as atafonas e gêneros diversos) sem pagar à Fazenda quantia alguma, que importava em mais de 600.000 cruzados.

Em 1692 determinou el-rei que informasse o governador do Rio, o qual, em 18 de junho respondeu : que por haver um só trapiche que não dava vencimento às cargas e experimentarem os homens de negócios graves prejuízos, Francisco Mendes Leitão, e seu irmão Manuel Mendes de Almeida haviam feito outro "com grande gasto," só faltando a balança, por causa dos embargos opostos e que por isso a reclamação da Câmara devia ser atendida.

O Ouvidor do Rio de Janeiro, a quem, também, se pediu informações, respondeu em 20 do mesmo mês : "para o bem comum da república é útil e conveniente haver muitos trapiches, mas, como a viscondessa alega o

O AÇÚCAR ATRAVÉS DO PERIÓDICO "O AUXILIADOR DA INDÚSTRIA NACIONAL"

Jerônimo de Viveiros

XLII

Continuação do relatório apresentado ao Conselheiro Rodrigo Augusto da Silva, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Publicas, pela comissão encarregada de estudar a difusão aplicada à cana de açúcar.

SEXTA PARTE

CUSTO DE PRODUÇÃO

(Quesito 11)

"As últimas notícias da safra passada dão para despesa de fabrico na Alemanha :

Por ton. de beterraba

Fábrica central de Weetzen	4$002
" " " Holzminden ..	6$731
" " " Auctam	3$890

Nas Antilhas francesas :

Por ton. de cana

Engenho Français	4$000
" Arbunisier	5$720

Em Cuba :

Las Canas	4$000
Purtugalete	2$200

---

seu direito, provando ter o arrendatário feito grande despêndio no trapiche que comportava 7 a 8 mil caixas de açúcar, quando antes, só 400, devem os oficiais usar dos seus direitos pelos meios ordinários."

O Procurador da Coroa, que teve de dar o seu parecer sobre a questão, assim se pronunciou : "Sendo esta fundada em prova documental, quer quanto à posse, quer quanto à propriedade, deve o Ouvidor sentenciá-la dentro do prazo de 6 meses ouvindo as partes, às quais se dará apelação para a Casa da Suplicação."

O Conselho Ultramarino concordou com este alvitre e em 27 de dezembro foram expedidas ordens para ser sentenciada a causa.

A Câmara não alcançou o que desejava, pois em consequência da morte de Francisco de Oliveira Leitão, foi sucessor do aforamento do trapiche o padre Francisco de Oliveira, que em 1763 pediu a confirmação do contrato "pelas despesas feitas, que excediam a 140.000 cruzados. Na petição também assinaram o 4.º visconde de Asseca, Martim Correia de Sá e Benevides, e o seu imediato sucessor, Salvador Correia de Sá e Benevides.

A pedida confirmação foi obtida por despacho régio de 18 de junho do ano supra referido, depois do parecer favorável do Conselho Ultramarino.

Esse trapiche foi também conhecido com outros nomes : Trapiche do Mota, trapiche da Cidade e finalmente, foi anexado à Alfândega.

No Brasil :

Engenho Quissamã	4$517
" Barcelos	6$000
Engenhos pequenos	2$000

"Não devem causar espanto as variações aqui mencionadas, porque acontece que em engenhos de 200 toneladas há número superior a 100 operários, quando no Engenho Purtugalete há apenas 28 homens dentro do estabelecimento e mais 8 na esteira das canas, para fabricar 12 toneladas de açúcar seco, tipo americano, em 14 horas."

"As despesas de fabricação não dependem sòmente da boa administração, mas sim da boa escolha e instalação dos aparelhos. Fabrica-se tão bem com máquinas simples, quanto com os vistosos e custosos instrumentos fabricados pelos ricos caldeireiros. O tratamento do caldo de cana é muito mais fácil do que o da beterraba, e por isso mesmo muito descuidado entre nós. Com o auxílio do ácido sulfuroso e filtros mecânicos, consegue-se açúcar puríssimo, próprio para entrar imediatamente no consumo, reduzindo a mão-de-obra que sobrecarrega os productos da beterraba."

"Se, pela perfeição na cultura e simplicidade nos processos de fabrico, pudermos baixar a 4$000 o preço da tonelada de cana e fabricar por 3$000, sobrecarregando esta despesa com 1$000 para amortização, reparos, etc., teremos o total de 8$000 por tonelada

de cana, que nos dará 90 quilos de açúcar e 50 de mel."

Despesa total p/tonelada de cana	8$000
Deduza-se o valor do mel	3$000
Custo de 90 kg de açúcar	5$000

ou 50 réis por quilo."

"Não se infira daqui que esta economia, realizada no fabrico, prejudique a qualidade ou quantidade do açúcar. Não. Há muitos exemplos na província do Rio de Janeiro, para demonstrar esta asserção."

"Será possível obter-se canas a 4$000 por tonelada? Nas províncias do norte ainda é mais barato, em consequência do baixo salário."

"No Rio, na região mais próspera, na que se avizinha das estradas de ferro, onde o salário é elevado, cultiva-se pelo preço seguinte :

Por hectare

Pelo trabalho de roçar capoeiras	20$000
Queimar e ajuntar lenha	10$000
Plantação	20$000
Cinco capinas	150$000
Corte de 80 toneladas	48$000
	248$000

ou 3$100 por 1.000 quilos."

"As socas do primeiro ano apenas exigem duas capinas e, portanto, mais baratas são as canas."

"Empregando-se arados e cultivadores custará :

Por hectare

1.ª lavra	10$000
2.ª dita	10$000
Quebrar torrões	25$000
Abrir sulcos	5$000
Plantação	10$000
Capinas	40$000
Corte de 80 toneladas	48$000
	148$000

ou 1$850 por tonelada."

"Tudo isso se faz em terras de aluvião da província do Rio de Janeiro, sem o emprego do adubo. Quando estes forem necessários, decerto aumentará o preço das canas."

"Na Luisiânia, a produção é de 50 toneladas por hectare, e as despesas de cultivo são mais elevadas, de sorte que custa uma tonelada 4$800."

"Nas Antilhas Francesas, 4$000 é o preço."

"Na Austrália assim se reparte a despesa :

Tabela

Arrendamento da terra (1 acre)	10$000
Destocamento	35$000
Duas lavras	17$500
Gradar	8$000
Passagem de rolo	10$000
Semeadura	3$500
Limpar e tirar a palha	38$500
Corte	15$000
	137$500

ou por hectare — 302$500."

"A produção é de 50 toneladas por acre, ou 110 toneladas por hectare, o que reduz o preço de tonelada a 2$750."

"Acreditamos que esta produção não será a média, porque no Rio 120 toneladas por hectare não é comum."

"Percorrendo os relatórios dos engenhos centrais da província do Rio, das Antilhas e da América do Norte, pode-se avaliar quanto defeituosos são o tratamento do caldo e operações subsequentes."

Tabela dos rendimentos

MOENDAS	RENDIMENTO POR CENTO DE CANAS					
	1.º LANÇO	2.º LANÇO	2.º E 3.º LANÇOS	3.º E 4.º LANÇOS	TOTAL	PESO ESPECÍFICO DO CALDO
Quissamã — Brasil	4.473	1.090	—	0.837	6.400	—
Barcelos — Brasil	—	—	—	—	7.010	1,0746
Rio Negro — Brasil	5.770	1.430	—	1.010	8.220	1,0787
Luisiânia — USA	—	—	—	—	7.000	1,0567
François — Martinica	—	—	—	—	7.500	1,0667
Dillon	6.040	1.100	—	0.590	7.730	1,0667
Martin	—	—	—	—	8.910	1,0667
Trinité	5.950	—	1.980	—	7.930	1,0667
Bernica — Reunião	—	—	—	—	9.590	—
Arboussier — Guiana	6.700	1.010	—	0.770	8.480	—
Clugny	—	—	—	—	9.000	1,0787
Zevallos	6.900	1.970	—	1.400	9.740	—
Las Canas — Cuba	—	—	—	—	9.000	1.0706
España — Cuba	—	—	—	—	6.000	1,0667

Tabela dos rendimentos

DIFUSÃO	RENDIMENTO POR CENTO DE CANAS					
	MASSA COZIDA %	1.º LANÇO	2.º E 3.º LANÇOS	3.º E 4.º LANÇOS	TOTAL	PESO ESPECIFICO DO CALDO
Barcelos — Brasil	14,0	5,46	3.246	—	8.706	1.0827
Bracuí — Brasil	14,2	6,05	3.650	—	9.700	1.0706
Aska — Índia	13,5	6,43	3.370	—	9.800	1.0627
Luisiânia — USA	—	—	—	—	6.400	1.0568
Otawa — USA	10,9	—	—	—	7.730	1.0639
Alméria — Espanha	13,3	—	—	—	6.000	1.0615
Nom-Pareil — Demerara ...	14,63	—	—	—	—	—

O AÇÚCAR, ALIMENTO DE ENERGIAS

Glenn R. Larke
(Secretário de Ensino da Associação de Plantadores e Fabricantes de Açúcar de Beterraba de Michigan)

"ENERGIA ! Nesta palavra o açúcar encontra sua melhor qualificação, porque a própria vida não poderia existir sem os alimentos que a produzem. São eles que fazem funcionar o coração e estimulam as células do cérebro. Tornam possível respirar, brincar e falar. Deles extrai o corredor suas derradeiras forças para convertê-las em velocidade; e o trabalhador sua resistência para suportar as longas horas de trabalho árduo. O açúcar é essencialmente um alimento produtor de energias, o mais efectivo, mais puro e mais barato de todos. — THE SILVER WEDGE."

O açúcar é amiúde chamado a substância dos paradoxos. A ideia poderia parecer acertada sobretudo quando se levam em conta certos conceitos relativos ao seu valor alimentício. A citação precedente de "The Silver Wedge" é exacta, não obstante não haver apreciado completamente o valor do açúcar. Na realidade, em dietética o açúcar tem sido motivo de controvérsia devido à sua natureza de carboidrato puro isento de vitaminas e minerais. Por exemplo, à procura de uma dieta rica em vitaminas e minerais, muitas pessoas só usam açúcar cru, ao passo que outras são partidárias do mel. Aqueles que consideram o açúcar como contendo apenas carboidratos, omitem-no completamente. Erros como esses são fàcilmente demonstrados. O facto é que devemos procurar alimentos que contenham energia e para isso nada melhor que o açúcar. Para poder utilizá-la apropria-

---

"Resulta desta tabela que os ensaios feitos em Bracuí e Barcelos, em condições inferiores aos dos engenhos Aska, Alméria e Non-Pareil, que possuem baterias de difusão superiores, dão bem fundadas esperanças de que conseguiremos maior percentagem de açúcar."

"Baixar o custo de produção, eis o problema a resolver. Depende, como se sabe, do preço da matéria-prima, de sua riqueza sacarina, dos aparelhos empregados, do bom tratamento dado ao caldo da cana, e, finalmente, da boa administração. Convém dizêlo francamente : nas grandes fábricas centrais do Brasil, estes requisitos têm sido completamente esquecidos, e para prová-lo, basta dizer que os grandes engenhos, dotados de poderosas máquinas, não podem concorrer com as pequenas fábricas, nem poderão suportar o preço de 140 réis por quilo, porque mais lhes custa o produto nos seus armazéns."

"Custosos edifícios, extensas linhas férreas, cultura imperfeita, fabricação descurada, tais são os elementos que têm concorrido para o mau êxito das nossas empresas. E difícil será para ela remover todos os óbices que entorpecem seu desenvolvimento; porém, sirva de aviso a outros que queiram explorar tão importante indústria, cheia ainda de vida."

"Como demonstramos acima, empregando meios simples e aparelhos econômicos, pagando a matéria-prima por preço remunerador, é fácil chegar a qualquer mercado, para, em igualdade de condições, concorrer vantajosamente com outros países que se dedicam à mesma cultura. Pagando canas a 4$000 os mil quilos, a fabricação a 3$000, dando 1$000 para amortização, no Brasil se igualará o preço do açúcar ao do engenho Purtugalete, na ilha de Cuba."

"Assim reduzido o custo de produção e destruídas as barreiras fiscais, o açúcar brasileiro deve e pode fazer séria concorrência aos produtos similares."

damente devemos dispor de quantidades suficientes da vitamina B. Os nutricionistas insistem em que se pode conseguir uma alimentação adequada com os seguintes alimentos ou seus equivalentes :

227	gramas de carne
113	" " legumes
57	" " queijo
227	" " suco de laranjas
6	códeas de pão
1	batata
½	chícara de aveia
1	copo de leite

A dieta balanceada é essencial.

Não obstante, deve-se observar certa moderação, já que todos os alimentos, por bons que sejam, deixam de sê-lo quando consumidos em excesso. A quantidade média utilizada pelos habitantes dos Estados-Unidos está conforme ao seu nível de vida. Se reduzissem sèriamente essa quantidade nada mais fariam que submeter-se a uma lenta desnutrição. Assim como a beterraba açucareira tem por origem uma boa cultura, o açúcar é a origem de toda a vida. Há que considerar que as fábricas de açúcar criadas pela natureza não são senão as plantas e os trabalhadores que elaboram as moléculas da clorofila, a pigmentação verde das folhas.

Um raio de sol cai na clorofila e instantaneamente a molécula de água se divide em oxigênio e hidrogênio. De igual modo o gás carbônico do ar penetra pelos poros das folhas e se converte em carbono, hidrogênio e oxigênio. Estes se misturam ràpidamente e produzem várias substâncias e açúcares químicos para a combustão energética, para a formação do amido e, em adição com o nitrogênio e outros sais carreados pela água através das raízes, para a formação das proteínas.

Assim, por fotossíntese, inicia-se uma série de processos que determina a formação do tecido da planta e do alimento básico de todo tecido vivo. O açúcar aparece antes de qualquer outra substância no mundo, com excepção da clorofila. É o primeiro degrau químico entre o sol e a vida, a perpétua corrente de energia para nossos corpos. A era da utilização da energia é a nossa e a nossa, também, a terra onde essa utilização se efectua mais ràpidamente. Na beterraba e na cana açucareiras e no açúcar temos à mão a fonte de energias que mantém o ritmo de nossa era e da nossa terra.

("La Industria Azucarera," dezembro de 1947)

A Co. 290 NA LUISIANA

Não faz muito tempo, os plantadores de cana da Luisiana saudaram a Co. 290 como uma grande aquisição. Agora ela se tornou quase completamente inútil, não porque tivesse perdido as suas boas qualidades hereditárias, e, sim, por se ter mostrado susceptível a várias moléstias, especialmente mosaico e podridão vermelha. Quando introduzida pela primeira vez na Luisiana, a Co. 290 era isenta dessas moléstias e não parecia ser sèriamente afectada pela podridão vermelha e o mosaico, desde muito conhecidos naquela região. Mas aconteceu que a podridão vermelha, em particular, por algum processo de mutação ou evolução, ganhou virulência muito maior e está causando prejuízos maiores. Coisa idêntica sucedeu com o mosaico: novas correntes de viros dessa moléstia apareceram e algumas delas mais destrutivas do que outras. A despeito disso, o mosaico pode ser controlado, desde que o agricultor adopte determinadas providências, sendo a primeira seleccionar material de plantação isento da moléstia. Não é aconselhável o aproveitamento de sementes de campos que parecem pouco afectados pelo mosaico. L. Forbes, autor do artigo de onde aproveitamos estas notas, diz que o esforço no sentido do controle do mosaico representa despesa, contudo vale a pena fazê-lo, a fim de que seja salva a excelente variedade que é a Co. 290. Quanto à doença da podridão vermelha o controle é mais difícil, porquanto as sementes apodrecem dentro da terra. Um meio de tangenciar esse inconveniente é realizar o plantio cedo (setembro e começos de outubro) em solos bons, onde se possa obter ràpidamente um bom desenvolvimento da cana, que assim sobrevive ao inverno mesmo que a semente apodreça. Quando esse método não der resultado em solos pesados, estes devem ser evitados.

PRODUÇÃO E CONSUMO DE AÇÚCAR

TIPOS DE USINA

POSIÇÃO EM 31 DE JANEIRO

UNIDADE: SACO DE 60 QUILOS

PERÍODO	ESTOQUE INICIAL	PRODUÇÃO	IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO	CONSUMO	ESTOQUE FINAL
MÊS						
Janeiro de 1948	7.547.266	1.958.588	—	19.992	1.727.117	7.758.745
Janeiro de 1947	5.723.549	1.522.023	—	—	1.777.154	5.468.418
Janeiro de 1946	4.134.379	1.570.850	—	15.424	1.625.942	4.063.863
SAFRA						
JUNHO/JANEIRO						
1947/48	3.428.589	17.564.444	—	1.015.472	12.218.816	7.758.745
1946/47	1.511.384	15.200.834	—	5	11.243.795	5.468.418
1945/46	2.010.202	12.634.581	—	35.043	10.545.877	4.063.863
ANO CIVIL						
JANEIRO						
1948	7.547.266	1.958.588	—	19.992	1.727.117	7.758.745
1947	5.723.549	1.522.023	—	—	1.777.154	5.468.418
1946	4.134.379	1.570.850	—	15.424	1.625.942	4.063.863

PRODUÇÃO DE AÇÚCAR E ÁLCOOL

SAFRA DE 1947/48

POSIÇÃO EM 31 DE JANEIRO DE 1948

PRODUÇÃO DE AÇÚCAR DE USINAS (Sacos de 60 kg)

UNIDADES FEDERADAS	QUOTA DE PRODUÇÃO (1)	ESTIMADA	VERIFICADA ATÉ A PRESENTE DATA	PRODUÇÃO DE ÁLCOOL DE TODOS OS TIPOS (LITROS)
Guaporé	—	—	—	—
Acre	—	—	—	—
Amazonas	—	—	—	—
Rio Branco	—	—	—	—
Pará	20.380	3.000	721	901
Amapá	—	—	—	—
Maranhão	34.620	10.000	4.054	—
Piauí	3.534	2.000	1.350	—
Ceará	33.886	20.000	18.465	—
Rio G. do Norte	63.114	80.000	80.338	31.890
Paraíba	640.312	500.000	361.887	1.093.900
Pernambuco	6.490.529	6.500.000	4.649.690	16.530.798
Alagoas	2.319.924	2.200.000	1.115.100	3.671.414
Fernando de Noronha	—	—	—	—
Sergipe	1.212.983	660.000	407.597	205.809
Baía	1.168.962	900.000	463.260	—
Minas-Gerais	1.376.560	850.000	748.037	4.441.305
Espírito-Santo	117.080	75.000	58.979	126.600
Rio de Janeiro	3.825.512	3.700.000	3.765.630	18.705.101
Distrito Federal	—	—	—	—
São Paulo	5.000.000	5.800.000	5.594.707	41.883.062
Paraná	150.000	185.000	165.035	1.408.245
Santa Catarina	158.893	170.000	91.946	668.467
Rio Grande do Sul	—	—	—	—
Mato Grosso	83.318	30.000	22.826	146.291
Goiás	71.600	30.000	14.822	125.200
BRASIL	22.771.207	21.715.000	17.564.444	89.038.983

NOTA — Além da quota de produção acima, 228.793 sacos ficam destinados à elevação das quotas das usinas ainda não reajustadas para um período de 120 dias efectivos de trabalho e que venham a produzir, em qualquer das três safras subsequentes à safra em curso, quantidades de açúcar superiores às suas quotas.

(1) — Fica assegurada, no período de cinco safras, a partir de 1944/45, a liberação, pelo I. A. A., de todo o açúcar necessário ao consumo nacional.

ESTOQUE DE AÇÚCAR

DISCRIMINAÇÃO POR TIPO E LOCALIDADE — 1948
POSIÇÃO EM 31 DE JANEIRO
UNIDADE: SACO DE 60 QUILOS

UNIDADES FEDERADAS	GRANFINA	REFINADO	CRISTAL	DEMERARA	SOMENOS	BRUTO	TOTAL	RESUMO POR LOCALIDADE — PRAÇA — CAPITAIS	RESUMO POR LOCALIDADE — PRAÇA — INTERIOR	NAS USINAS	NAS DISTILARIAS DO I. A. A.
R. G. do Norte	—	640	14.882	—	—	640	16.162	9.900	—	6.262	—
Paraíba	—	1.385	108.117	—	—	3.420	112.922	44.101	33.828	34.993	—
Pernambuco	91.840	674.384	2.697.398	8.605	1.971	489.640	3.963.838	3.335.730	428.794	199.314	—
Alagoas	7.010	657	520.572	176.054	—	167.028	871.321	834.872	17.943	18.506	—
Sergipe	—	—	323.181	22.426	—	—	345.607	244.382	41.515	59.710	—
Baía	—	—	254.607	—	—	137	254.744	120.264	84.998	49.482	—
Minas-Gerais	—	858	293.921	8.446	—	422	303.647	91.346	—	212.301	—
Rio de Janeiro	—	—	1.001.062	6.776	—	—	1.007.838	6.847	—	1.000.991	—
D. Federal	—	9.947	49.573	2.230	—	2.014	63.764	63.764	—	—	—
São Paulo	—	102.899	1.225.336	89.501	2.150	34.626	1.454.512	261.426	43.373	1.149.713	—
Demais Un. Fed.	—	—	55.416	6.901	—	—	62.317	—	—	62.317	—
BRASIL	98.850	790.770	6.544.065	320.939	4.121	697.927	8.456.672	5.012.632	650.451	2.793.589	—

1946 — 1948
POSIÇÃO EM 31 DE JANEIRO
UNIDADE: SACO DE 60 QUILOS

UNIDADES FEDERADAS	TODOS OS TIPOS 1946	TODOS OS TIPOS 1947	TODOS OS TIPOS 1948	TIPOS DE USINA 1946	TIPOS DE USINA 1947	TIPOS DE USINA 1948
R. G. do Norte	22.775	15.793	16.162	17.346	15.141	15.522
Paraíba	106.665	97.522	112.922	97.014	91.636	109.502
Pernambuco	1.630.277	2.276.250	3.963.838	1.367.324	1.945.451	3.474.198
Alagoas	331.743	577.430	871.321	274.597	459.554	704.293
Sergipe	276.804	365.785	345.607	276.804	365.785	345.607
Baía	129.052	256.440	254.744	127.408	254.308	254.607
Minas-Gerais	234.243	190.006	303.647	227.836	188.474	303.225
Rio de Janeiro	1.031.330	668.933	1.007.838	1.031.330	668.933	1.007.838
Distrito Federal	63.036	112.075	63.764	54.078	108.434	61.750
São Paulo	574.180	1.344.996	1.454.512	574.180	1.320.791	1.419.886
Demais Unidades Federadas	15.946	49.911	62.317	15.946	49.911	62.317
BRASIL	4.416.051	5.955.141	8.456.672	4.063.863	5.468.418	7.758.745

COTAÇÃO DE AÇÚCAR

(POR SACO DE 60 QUILOS)
1946 — 1948
JANEIRO
Valor em Cruzeiros

1. TIPOS DE USINA

PRAÇAS	CRISTAL									DEMERARA								
	MÁXIMA			MÍNIMA			MÉDIA			MÁXIMA			MÍNIMA			MÉDIA		
	1946	1947	1948	1946	1947	1948	1946	1947	1948	1946	1947	1948	1946	1947	1948	1946	1947	1948
João Pessoa	129,6	135,0	135,0	124,3	135,0	135,0	126,3	135,0	135,0	—	126,9	126,0	—	126,9	126,0	—	126,9	126,0
Recife	116,5	135,0	135,0	116,5	135,0	135,0	116,5	135,0	135,0	—	126,9	126,0	—	126,9	126,0	—	126,9	126,0
Maceió	109,0	135,0	135,0	109,0	135,0	135,0	109,0	135,0	135,0	102,5	126,9	126,0	102,5	126,9	126,0	102,5	126,9	126,0
Aracaju	112,0	135,0	135,0	112,0	135,0	135,0	112,0	135,0	135,0	—	126,9	126,0	—	126,9	126,0	—	126,9	126,0
Salvador	120,0	146,3	135,0	120,0	146,3	135,0	120,0	146,3	135,0	—	138,2	126,0	—	138,2	126,0	—	138,2	126,0
Belo Horizonte	150,0	157,3	162,7	150,0	157,3	162,7	150,0	157,3	162,7	—	149,5	153,7	—	149,5	153,7	—	149,5	153,7
Niterói	114,0	142,7	142,7	114,0	142,7	142,7	114,0	142,7	142,7	—	134,9	133,7	—	134,9	133,7	—	134,9	133,7
D. Federal	132,0	146,3	146,3	132,0	146,3	146,3	132,0	146,3	146,3	124,5	138,5	137,3	124,5	138,5	137,3	124,5	138,5	137,3
São Paulo	139,0	152,6	152,6	139,0	152,6	152,6	139,0	152,6	152,6	132,0	144,8	143,6	132,0	144,8	143,6	132,0	144,8	143,6

2. TIPO DE ENGENHO

PRAÇAS	BRUTO								
	MÁXIMA			MÍNIMA			MÉDIA		
	1946	1947	1948	1946	1947	1948	1946	1947	1948
João Pessoa	111,5	118,8	118,0	95,0	118,8	118,0	100,6	118,8	118,0
Recife	85,0	118,8	118,0	85,0	118,8	118,0	85,0	118,8	118,0
Maceió	—	118,8	118,0	—	118,8	118,0	—	118,8	118,0
Aracaju	98,6	118,8	118,0	98,6	118,8	118,0	98,6	118,8	118,0
Salvador	105,6	130,0	118,0	105,6	130,0	118,0	105,6	130,0	118,0
Belo Horizonte	—	141,6	145,7	—	141,6	145,7	—	141,6	145,7
Niterói	—	127,0	125,7	—	127,0	125,7	—	127,0	125,7
Distrito Federal	117,5	130,6	129,3	117,5	130,6	129,3	117,5	130,6	129,3
São Paulo	126,0	136,9	135,6	126,0	136,9	135,6	126,0	136,9	135,6

LUÍS CARLOS MACHADO
Chefe interino da Secção de Estatísti

BIBLIOGRAFIA

Mantendo o Instituto do Açúcar e do Álcool uma Biblioteca para consulta dos seus funcionários e de quaisquer interessados, acolheremos com prazer os livros gentilmente enviados. Embora especializada em assuntos concernentes à indústria do açúcar e do álcool, desde a produção agrícola até os processos técnicos, essa Biblioteca contém ainda obras sobre economia geral, legislação do país, etc. O recebimento de todos os trabalhos que lhe forem remetidos será registrado nesta secção.

"RELATÓRIO DO LLOYD BRASILEIRO"

Dando conta das actividades da nossa primeira emprêsa de navegação, em 1946, apresentou o respectivo director, Comandante Augusto do Amaral Peixoto Júnior, o presente relatório ao Ministro da Viação. O exercício foi bastante animador, quer na parte financeira, onde se verificou apreciável saldo, quer na parte de renovação da frota, reaparelhamento das oficinas e reorganização dos diversos serviços da emprêsa. O relatório é dos mais completos, sendo rico em informações e pormenores que permitem acompanhar, de perto, o desdobrar da vida do Lloyd Brasileiro em 1946. Merecedor de registro o programa de trabalho para 1947, ràpidamente esboçado no volume, o qual inclui o prosseguimento dos trabalhos de renovação da frota, com possível realização dos planos em execução, o estudo das possibilidades de aquisição de navios de passageiros, a intensificação das linhas de navegação e criação de outras e a continuação das reformas das oficinas na ilha de Mocanguê.

"EVOLUIU A INDÚSTRIA AÇUCAREIRA NO MÉXICO", por Júlio Blumenkron, "in" "Investigación Económica" — 4º trimestre de 1946, México

Realiza o autor, neste trabalho, completa investigação sobre a economia açucareira no país. Como o próprio título indica, cuida de acompanhar a evolução da mesma, de sorte a apurar até que ponto tem ela evoluído. O México, escreve o Sr. Júlio Blumenkron, nos quatro séculos de produção açucareira sempre apresentou uma economia desordenada no particular, umas vezes com excedentes do produto e outras com falhas apreciáveis para atender o consumo doméstico. Tais factos comprovam que a indústria açucareira nacional nunca teve estabilidade, apresentando, periòdicamente, ciclos de prosperidade e depressão.

A indústria açucareira mexicana, acrescenta, careceu de planejamento e coordenação, o que se reflectiu no elevado custo de produção verificado. Por esse motivo a indústria em questão só se pôde desenvolver na base de preços elevados para os respectivos produtos no mercado interno, os quais se tornaram possíveis ao amparo de elevadas tarifas aduaneiras. As actividades relacionadas com a economia canavieira, carecendo de planejamento técnico e sem maiores estudos prévios e de conjunto, e baseando-se ùnicamente nas decisões pessoais e nos interesses individuais, deram origem às oscilações bruscas e periódicas, isto é, aos ciclos de prosperidade e depressão.

Na sua análise, parte o autor das primeiras realizações açucareiras no México, em 1537, acompanhando o respectivo desdobramento por todo o período da Colônia até a declaração da Indepência. No período relativo à economia do México como país soberano não se limita o Sr. Júlio Blumenkron à apreciação das actividades açucareiras nacionais. Para tornar mais compreensível o quadro relativo ao seu desdobramento aprecia, também, a economia do açúcar em Cuba, cuja evolução analisa à procura de ensinamentos aplicáveis ao caso mexicano.

"AGRICULTURE"

Esta publicação trimestral da Corporação dos Agrônomos da Província de Québec, dá uma ideia muito oportuna do desenvolvimento alcançado pelas práticas rurais no Canadá. Editada em francês apresenta material variado e abundante, de marcante interesse para quantos se dedicam às actividades do campo. No número de junho de 1947 destaca-se um estudo sobre os solos orgânicos, da autoria do agrônomo Bruno Landry, e destinado a estudar a debatida questão da natureza e origem destes solos. Muito embora o assunto não esteja completamende esclarecido, lembra o autor, reconhece-se que a formação dessas terras é função do clima, da camada subjacente de solo mineral e, sobretudo, da natureza do solo mineral vizinho.

"NORMAS PARA LA REALIZACION DEL CONTROLQUIMICO DE LAS FABRICAS DE AZUCAR DE CAÑA", por Alejandro S. Alvarez

Neste trabalho, publicado pelo Boletim da Estação Experimental Agrícola de Tucuman, o autor se refere às normas de controle postas em prá-

tica pela Estação Experimental com vantagens reais, pois todas as usinas que utilizaram o serviço em questão melhoraram os respectivos processos de fabricação e apressentaram resultados finais mais animadores. No seu estudo, o Sr. Alejandro S. Alvarez divide as normas de controle químico em seis capítulos. O primeiro pormenoriza o horário para a colecta das amostras e para a análise dos produtos; o segundo descreve os métodos que deverão ser empregados para as análises; o terceiro dá instruções sobre os dados básicos e fórmulas a serem utilizados para o controle da moagem; o quarto dá instruções sobre os processos a serem seguidos na determinação de pesos e medidas dos diversos produtos da usina; o quinto informa sobre o método Fehling-Soxhlet e o método Eynon-Lane para a dosagem volumétricas dos açúcares redutores nos diversos produtos açucarados, o sexto, finalmente, dá uma lista dos principais formulários a serem utilizados nas tarefas relacionadas com o controle em apreço.

DIVERSOS

BRASIL — Usos e emprego do álcool, de Octávio Valsecchi; Palestras de Higiene, na Rádio Tupi, de Savino Gasparini, S. N. E. S.; Ensino Agrícola, de José de Melo Morais; Agronomia, vol. 6, n. 2; Boletim da Associação C. do Rio de Janeiro, ns. 559 a 561; Boletim Econômico do Ministério das Relações Exteriores, ns. 8 a 11; Boletim da S. O. S., n. 154; Boletim da Superintendência dos Serviços do Café; ns. 240 e 241;. Boletim do Conselho Federal de Comércio Exterior, n. 9; Boletim Estatístico, Pernambuco, n. 8; A Capital, n. 143; Câmbio, novembro de 1947; Cooperativismo, n. 18; O Economista, ns. 331 e 332; Imprensa Médica, ns. 400 e 401; Imposto de Consumo, n. 103; Ondas Sonoras, n. de setembro de 1947; Revista de Agricultura, vol. 22, ns. 9-10; Revista Duperial do Brasil, n. 39; Revista Agronômica, ns. 127 a 129; Revista Fiscal da Baía, nº 21; Revista do D. A. C., vol. 10, n. 4; Revista Bancária Brasileira, n. 178; Revista Brasileira de Química, vol. 24, n. 142; Revista de Química Industrial, n. 186; Serviço Social, n. 46; S. N. E. S. Almanaque 1948; Turismo, n. 17; Vitória nº 732.

ESTRANGEIRO — No País do Vinho do Porto, edição do Instituto do Vinho do Porto; A Bank Director looks at Banks, de Ody H. Lamborn; América Industrial, volume 10 número 6; Agência Comercial del Gobierno del Brasil, Boletin Informativo, Argentina, ns. 3 e 4; Boletim Americano, ns. 565 e 566; Boletim Linotípico, n. 68; Boletim da Argentina, Escritório Comercial do Brasil, Buenos Aires, n. 6; Boletim Mensual de Estadista, Nicaragua, ns. 35 a 37; Boletin de la Camara de Agricultura de 1ª e 2ª Zona, Equador, n. 5; Bulletin de l'Assocociation des Chimistes, n. 11 e 12; Cadernos Mensais de Estatistica e Informação do Instituto do Vinho do Porto, n. 93; Cenco News Chat, n. 57; Camara de Comercio Argentino-Brasileña, n. 385; Elaboraciones y Envases, vol. 15, n. 2; El Exportador Americano, vol. 141, n. 5; El Exportador Americano Industrial, vol. 141, n. 5; Fortnightly Review, ns. 289 e 290; F. O. Light, Fortnightly Report on Sugar, n. 13; Guia de Importadores de Indústrias Americanas, vol. 44, n. 11; The Hispanic American Historical Review, vol. 27, n. 3; Investigacion Económica, tomo 7, ns. 1 e 2; Indústria Interamericana, Dun & Bradstreet, Inc., 1947; The International Sugar Journal, vol. 49, n. 587; La Industria Azucarera, n. 649; Lamborn Sugar-Market Report, vol. 25, ns. 43 e 47; Latin American World, vol. 28, n. 9; Ministério de Agricultura de la Nación, Argentina, publicación miscelanea, ns. 264 e 265, e Boletin Bibliográfico, n. 115; Marchés Coloniaux, ns. 103 a 105; Noticioso, ns. 264 a 265; Revista de Agricultura, Cuba, n. 1; Revista de Economia Continental, vol. 3, n. 15; Rural Sociology, vol. 12, ns. 1, 2 e 3; El Rotariano Argentino, n. 248; Revista de la Camara de Comercio Uruguayo-Brasileña, n. 101; Revista de Alcoholes, Azucareras e Industrias Derivadas, ns. 3, 6 e 7; Revista Industrial, vol. 5, n. 12; Revista de la Asociación de Ganaderos del Litoral, ns. 2 e 3; Sugar Beet Journal. vol. 13, n. 1; Sintesis Estadistica Mensual de la Republica Argentina, n. 7; Statistical Bulletin of the International Sugar Council, vol. 7, n. 1; Sugar, vol. 42, n. 11; Think, vol. 13, n. 11; El Trimestre Económico, vol. 14, n. 3; Weekly Statistical Sugar Trade Journal, ns. 45 a 49; World Markets, vol. 3, n. 12.

Livros à venda no I. A. A.

	Cr$
AÇÚCAR E ÁLCOOL NO BRASIL — Anibal R. de Matos	15,00
ÁLCOOL-MOTOR E MOTORES A EXPLOSÃO — Eduardo Sabino de Oliveira	25,00
ÁLCOOL, ALCOOMETRIA, ESTEREOMETRIA E ANÁLISE — Anibal R. de Matos	15,00
ANAIS DO 1º CONGRESSO NACIONAL DE CARBURANTES	12,00
ASPECTOS AÇUCAREIROS DE PERNAMBUCO — Gileno Dé Carli	10,00
CONDIÇÕES DE VIDA DO TRABALHADOR NA AGRO-INDÚSTRIA DO AÇÚCAR — Vasconcelos Torres	15,00
CONFERÊNCIA CANAVIEIRA DE 1941	12,00
CONVÊNIO AÇUCAREIRO DE 1935	5,00
CRÉDITO AGRÍCOLA NO BRASIL — Leonardo Truda	5,00
DEFESA DA PRODUÇÃO AÇUCAREIRA — Leonardo Truda	12,00
DICIONÁRIO COMERCIAL INGLÊS-PORTUGUÊS — Teodoro Cabral	20,00
ECONOMIA DIRIGIDA NA INDÚSTRIA AÇUCAREIRA — O. W. Willcox	12,00
ESTATUTO DA LAVOURA CANAVIEIRA E SUA INTERPRETAÇÃO — Chermont de Miranda	20,00
ESTRUTURA DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DO AÇÚCAR — Gileno Dé Carli	10,00
FUNDAMENTOS NACIONAIS DA POLÍTICA DO AÇÚCAR — Barbosa Lima Sobrinho	5,00
GÊNESE E EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA AÇUCAREIRA DE SÃO PAULO — Gileno Dé Carli	8,00
GEOGRAFIA DO AÇÚCAR NO LESTE DO BRASIL — Afonso Várzea	50,00
HISTÓRIA DO AÇÚCAR (2 volumes) — Edmund O. von Lippmann	40,00
HISTÓRIA CONTEMPORÂNEA DO AÇÚCAR NO BRASIL — Gileno Dé Carli	10,00
IMPORTÂNCIA DO AÇÚCAR — Ademar Vidal	8,00
INDÚSTRIA AÇUCAREIRA DE DEMERARA — A. Menezes Sobrinho	5,00
LEGISLAÇÃO AÇUCAREIRA E ALCOOLEIRA — Licurgo Veloso	40,00
LÉXICO AÇUCAREIRO INGLÊS-PORTUGUÊS — Teodoro Cabral	12,00
MEMÓRIA SOBRE O PREÇO DO AÇÚCAR — D. José Joaquim Azeredo Coutinho	5,00
NÃO - AÇÚCARES INORGÂNICOS DA CANA DE AÇÚCAR — Jaime Rocha de Almeida e Octávio Valsecchi	15,00
O AÇÚCAR NA FORMAÇÃO ECONÔMICA DO BRASIL — Gileno Dé Carli	10,00
O FLORESCIMENTO NA VARIEDADE DE CANA DE AÇÚCAR CP 27/139 J. Rocha de Almeida, O. Valsecchi e F. Pimentel Gomes	8,00
O PROBLEMA DO COMBUSTÍVEL NO BRASIL — Gileno Dé Carli	5,00
PROBLEMAS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA LAVOURA CANAVIEIRA — Barbosa Lima Sobrinho	12,00
PROBLEMAS DA INDÚSTRIA DO ÁLCOOL — Anibal R. de Matos	10,00
QUESTÃO ALCOOLEIRA — Moacir Soares Pereira	5,00
RELATÓRIO SOBRE AS CAPITANIAS CONQUISTADAS NO BRASIL PELOS HOLANDESES (1639) — Adriaen van der Dussen — Traduzido e anotado por José Antônio Gonsalves de Melo, neto	25,00
RESOLUÇÕES DA COMISSÃO EXECUTIVA DO I.A.A. — De 1/39 a 142/46 — 4 volumes, br. — Cada um	10,00
SUBSÍDIO AO ESTUDO DO PROBLEMA DAS TABELAS DE COMPRA E VENDA DE CANA — Gileno Dé Carli	8,00
UM DECÊNIO DE DEFESA DO AÇÚCAR — Joaquim de Melo	5,00
UNIFORMIZAÇÃO DOS MÉTODOS DE ANÁLISES NAS DISTILARIAS DE ÁLCOOL — Anibal R. de Matos	20,00
UNIFORMIZAÇÃO DOS MÉTODOS DE ANÁLISES NAS USINAS DE AÇÚCAR — Anibal R. de Matos	20,00

Companhia Usinas Nacionais



FÁBRICAS :

RIO DE JANEIRO

SÃO PAULO

SANTOS

TAUBATÉ

JUIZ DE FORA

BELO HORIZONTE

NITERÓI

DUQUE DE CAXIAS (Est. do Rio)

TRES RIOS " "

SEDE :

RUA PEDRO ALVES, 319

TELEGRAMAS "USINAS"

TELEFONE 43-4830

RIO DE JANEIRO

Esta Revista foi confeccionada nas of. de Indústrias Gráficas J. Lucena S/A — Rua Mayrink Veiga, 22 — Rio de Janeiro